التجميع العنقودي المدرسي الشامل والتدريس المتمايز

خطة شاملة مبنية على البحث لرفع مستوى تحصيل الطالب وتحسين أداء المدرس

د. مارشا جنتري
د. س. ماثيوز فوغيت   د.كريستينا أيرز بول
إني جين   د. جيسن ماكنتوش

نقله إلى العربية
محيي الدين حميدي

مؤسسة الملك عبدالعزيز ورجاله للموهبة والإبداع
King Abdulaziz & his Companions Foundation for Giftedness & Creativity
موهبة
العبيكان
Obekan

تقديم

مؤسسة الملك عبدالعزيز ورجاله للموهبة والإبداع (موهبة)

انطلاقًا من الخطة الإستراتيجية للموهبة والإبداع التي طورتها مؤسسة الملك عبدالعزيز ورجاله للموهبة والإبداع (موهبة) والتي أقرها خادم الحرمين الشريفين الملك عبدالله بن عبدالعزيز رحمه الله، حرصت (موهبة) على نشر ثقافة الموهبة والإبداع من خلال مبادرات ومشاريع عديدة.

وقد حرصت (موهبة) على أن تبنى ممارسات وتطبيقات تربية وتعليم الموهوبين في المملكة العربية السعودية والوطن العربي على أسس معرفية وعلمية رصينة، ترتكز على أفضل الممارسات العالمية، وأحدث نتائج البحوث والدراسات في مجال الموهبة والإبداع.

وعلى الرغم من التراكم المعرفي الكبير في مجال تربية الموهوبين الذي تمتد جذوره لأكثر من نصف قرن، فإن حركة التأليف على المستوى العربي ظلت بطيئة، ولا تواكب التطور المعرفي المتسارع في مجال تربية الموهوبين. وقد جاءت فكرة ترجمة سلسلة مختارة من أفضل الإنتاج العلمي في مجال الموهبة والإبداع للإسهام في إمداد المكتبة العربية، ومن ورائها المربين والباحثين والممارسين في مجال الموهبة، بمصادر حديثة و أصيلة للمعرفة، يُعتدُّ بقيمتها، وموثوق بها، شارك في تأليفها نخبة من رواد مجال تربية الموهوبين في العالم. وقد حرصت موهبة على أن تغطي هذه الكتب مجالات واسعة ومتنوعة في مجال تربية الموهوبين، بحيث يستفيد منها قطاع عريض من المستفيدين، وقد تناولت هذه الإصدارات عددًا من القضايا المتنوعة المرتبطة بمفاهيم ونماذج الموهبة، وقضايا الإبداع المختلفة، والتعرف على الموهوبين، وكيفية تصميم البرامج وتنفيذها وتقويمها، والنماذج التدريسية المستخدمة في تعليم الموهوبين، والخدمات النفسية والإرشادية، وغير ذلك من القضايا ذات العلاقة.

وقد اختارت (موهبة) شركة العبيكان للنشر للتعاون معها في تنفيذ مشروع (إصدارات موهبة العلمية)؛ لما عرف عنها من خبرة طويلة في مجال الترجمة والنشر، ولما تتميز به إصداراتها من جودة وتدقيق وإتقان. وقد قام على ترجمة هذه الكتب ومراجعتها فريق متميز من المتخصصين، وتأكَّد فريق من خبراء موهبة من جودة تلك الإصدارات.

وتأمل (موهبة) في أن تسهم هذه الإصدارات من الكتب في دعم نشر ثقافة الموهبة والإبداع، وفي تلبية حاجة المكتبة العربية إلى أدلة مرجعية موثوقة في مجال تعليم الموهوبين، تسهم في تعزيز الفهم السليم للموهبة والإبداع لدى المربين والباحثين، وفي تطوير ممارساتهم العملية في مجال تربية الموهوبين، بما يسهم في بناء منظومة تربوية فاعلة، تدعم التحول إلى مجتمع المعرفة وتحقيق التنمية المستدامة، في ظل قيادة حكيمة رشيدة، ووطن غال.

مؤسسة الملك عبدالعزيز ورجاله للموهبة والإبداع (موهبة)

التجميع العنقودي المدرسي الشامل

و

التدريس المتمايز

خطة شاملة مبنية على البحث لرفع مستوى تحصيل الطالب وتحسين أداء المدرس

د. مارشا جنتري

د. س. ماثيوز فوغيت

د.كريستينا أيرز بول

إني جين

د. جيسون ماكنتوش

نقله إلى العربية

محيي الدين حميدي

العبيكان
Obeikan

مؤسسة الملك عبدالعزيز ورجاله للموهبة والإبداع
King Abdulaziz & his Companions Foundation for Giftedness & Creativity
موهبة

Original Title

Total School Cluster Grouping and Differentiation

A Comprehensive, Research-Based Plan for Raising Student Achievement and Improving Teacher Practices

2nd Edition

Authors:

Marcia Gentry, Ph.D.

Copyright © 2014 Prufrock Press Inc.

ISBN-10: 1618211617

ISBN-13: 978-1618211613

All rights reserved. Authorized translation from the English language edition

Published by: **Prufrock Press Inc. (U.S.A.)**

حقوق الطبعة العربية محفوظة للعبيكان بالتعاقد مع مطبعة بروفروك. الولايات المتحدة الأمريكية.

© العبيكان Obeikan 2016 ـ 1437

ح شركة العبيكان للتعليم، 1437هـ

فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر

جنتري، مارشا

التجميع العنقودي المدرسي الشامل والتدريس المتمايز. / مارشا جنتري؛ محيي الدين حميدي - الرياض 1437 هـ

360 ص؛ 16.5 × 24 سم ردمك: 5 - 950 - 503 - 603 - 978

1- الطلاب - الحوافز. 2- الموهوبون. أ.حميدي، محيي الدين (مترجم) ب. العنوان

ديوي: 371,53 رقم الإيداع: 7119 / 1437

الطبعة العربية الأولى 1438هـ - 2017م

تم إصدار هذا الكتاب ضمن مشروع النشر المشترك بين
مؤسسة الملك عبدالعزيز ورجاله للموهبة والإبداع وشركة العبيكان للتعليم

الناشر العبيكان Obeikan للنشر

المملكة العربية السعودية - الرياض - المحمدية - طريق الأمير تركي بن عبدالعزيز الأول

هاتف: 4808654 فاكس: 4808095 ص.ب: 67622 الرياض 11517

www.obeikanpublishing.com

كتبنا على جوجل

Google Play Kitab Sawti BBKS.COM | بوكس.كوم

امتياز التوزيع شركة مكتبة العبيكان Obeikan

المملكة العربية السعودية - الرياض - المحمدية - طريق الأمير تركي بن عبدالعزيز الأول

هاتف: 4808654 - هاتف مجاني: 920020207 - فاكس: 4889023 ص. ب: 62807 الرياض 11595

www.obeikanretail.com

جميع الحقوق محفوظة للناشر. ولا يسمح بإعادة إصدار هذا الكتاب أو نقله في أي شكل أو واسطة، سواء أكانت إلكترونية أو ميكانيكيـة، بما في ذلك التصوير بالنسخ «فوتوكوبي»، أو التسجيل، أو التخزين والاسترجاع، دون إذن خطي من المؤلف.

المحتويات

تقديم 7
تمهيد 9

القسم الأول: تطوير برنامج التجميع العنقودي المدرسي الشامل

الفصل الأول: ما هو التجميع العنقودي؟ 15
الفصل الثاني: التجميع العنقودي المدرسي الشامل 45
الفصل الثالث: تطوير خطة تعلُّم مهني لتعزيز تطبيق
التجميع العنقودي المدرسي الشامل 85
الفصل الرابع: محاكاة جامعة بوردو 107
الفصل الخامس: التكامل مع خدمات وبرامج أخرى 117
الفصل السادس: التقويم الجماعي لمراقبة البرامج 127

القسم الثاني: التمايز في غرفة الصف العنقودي

الفصل السابع: التمايز 143
الفصل الثامن: ضغط المنهاج 173
الفصل التاسع: تعرُّف الطلاب مزدوجي الاحتياج وخدمتهم في
صف التجميع العنقودي المدرسي الشامل 197
الفصل العاشر: تطوير المرونة وسهولة التكيُّف لدى الطلاب النابغين 213
الفصل الحادي عشر: التمايز الموجَّه إلى الطالب 235
الملحق (أ): نظام إجراء المقابلة 261
الملحق (ب): نموذج ملاحظة المعلِّم 269
الملحق (ج): خلاصات محاكاة دراسات الحالة لجامعة بوردو 275
الملحق (د): مصادر مقترحة للتدريس المتمايز وتربية الموهوبين 289
تعريف بالمؤلِّفين 327

قائمة المراجع 329
فهرس المفردات والأعلام 353

تقديم

يسعدني أنَّ هذا الكتاب قد لاقى استحسانًا وقَبولًا من القُرَّاء والمهتمين في حقل التربية والتعليم؛ فهو كتاب متفرِّد سهل القراءة يُعنى بالجانب التطبيقي من المعرفة، وقد حرص المؤلِّفون على مراجعته وتحديثه وتضمينه كل ما هو جديد في مجال تطبيق نموذج التجميع العنقودي، بما في ذلك البحوث الجديدة للمعلِّمين والإداريين المهتمين باستخدام هذا النموذج.

يمكن لهذا التجميع أنْ يوفِّر خدمةً أساسيةً للطلاب الموهوبين وذوي القدرات العالية، فضلًا عن تلبية الحاجات التوجيهية الإرشاديةالمتعدِّدة للطلاب كافةً بفاعلية وكفاءة. ولكن، ما الذي منح التجميع العنقودي هذه الدرجة من الأهمية؟ لقد درست مع زميلتي جانين فيرميندر مستويات القراءة لدى طلاب الصف الرابع في المدارس المنتشرة في أرجاء الولاية، ووجدنا أنَّ مستويات القراءة كانت -في معظم الحالات- تتجمَّع عند (11) علامةً! فكيف يمكن لمعلِّم أنْ يتعامل وحده مع هذه الشريحة العريضة من مستويات التحصيل في القراءة؟ إنَّ الإجابة الشافية عن هذا السؤال تتمثَّل في استخدام المعلِّم إستراتيجية التجميع.

تكشف مؤلِّفة هذا الكتاب حقيقة مهمة عن التجميع العنقودي مفادها أنَّ لهذا التجميع تأثيرًا محدودًا -إذا وُجِد أساسًا- في المكاسب الأكاديمية والنتائج الأخرى، ولهذا يتعيَّن على المربين أولًا أن يجمعوا ثم يمايزوا بأنشطة وإستراتيجيات إثراء وتسريع. ولا شكَّ أنَّ مستويات التحصيل المحدودة في غرفة الدرس (أربعة مستويات، وليس أحد عشر مستوًى على سبيل المثال) تساعد المعلِّمين على التركيز والتمايز في ما يتعلق بالمنهاج الدراسي، والمواد التعليمية، والعملية التعلُّمية، والنتاج، وصولًا إلى الوفاء بحاجات الطلاب ومراعاة الفروق الفردية بينهم، وقد برهن بحث مارشا جنتري عن التجميع العنقودي أنَّ هذه الممارسة تُسهِم في زيادة معدلات التحصيل، وتحفز إلى تنمية الموهبة في مجموعة أوسع

من الطلاب. فعندما يُجمَع الطلاب بالصورة المناسبة، ويتلقون تدريسًا متمايزًا فإنَّهم يستطيعون تحقيق تقدُّم مستمر.

تعتمد الإستراتيجيات المطروحة في هذا الكتاب على بحث تربوي رصين مفقود -للأسف- في الكثير من الكتب والبحوث التي تُعنى بالتدخلات التربوية والتوجيهية، ولذلك فإنِّي أنصح به المربين الذين يهتمون بتلبية تحدِّي طلابهم، والذين يحرصون كل الحرص على أنْ يحقِّق الطلبة كافةً تقدُّمًا مستمرًّا في المدرسة.

د. سالي ريس

جامعة كونيكتكت

تمهيد

بدأت عملي الجاد بما أصبح يعرف نموذج التجميع العنقودي المدرسي الشامل the Total School Cluster Grouping Model (TSCG) في أواخر ثمانينيات القرن الماضي، وذلك بتطبيق النموذج وتطويره وتشذيبه. ولمَّا درست النموذج في تسعينيات القرن العشرين وجدت أنَّ الطلاب كافةً في المدارس التي طُبِّق فيها النموذج قد استفادوا منه في تحسين قدراتهم ومعارفهم، وأنَّ معلِّميهم أقرُّوا أنَّ تحصيلهم أصبح أفضل. ووجدت أيضًا أنَّ المعلِّمين طبَّقوا إستراتيجيات ومناهج دراسية نموذجية يُحتفَظ بها غالبًا للاستخدام في برامج الموهوبين التي تُعنى بالطلاب كافةً. ومنذ ذلك الوقت وأنا أساعد الكثير من مدارس المقاطعات في البلد على تطبيق هذا النموذج.

لقد أصبح بحثي الرئيس أساسًا لبحث أوسع نطاقًا، وبرنامج تطبيق، ودراسات تقويمية أجريتها وحدي، ثم قام بها باحثون آخرون. وقد تلقينا تقويمًا، وبحوثًا، وتقارير تشخيصية فريدة عن التحصيل، والمطابقة، علمًا بأنَّ النتائج العملية التي توصَّل إليها المعلِّم هي مشابهة لتلك التي وجدناها وأُخبرنا عنها. ونظرًا إلى الإقبال المستمر والتطبيق المتزايد للنموذج في البلد؛ فقد استكملنا ما بدأناه من دراسة وتقويم لتأثيرات نموذج التجميع العنقودي المدرسي الشامل، وكنَّا نجد في كل مرَّة نتائج متشابهة مذهلة. وقد طوَّرنا أيضًا موقعًا إلكترونيًّا (http://www.purduegeri.org) غنيًّا بالمصادر اعتمادًا على ما تعلَّمناه في السنوات الخمس والعشرين الماضية لمساعدة المربين على إثراء طرائقهم وأساليبهم في تطبيق هذا النموذج.

يقدِّم هذا النموذج للمربين منهاجًا معقولًا شاملًا لامتحانات تحديد مستوى الطلاب، وتطوير المعلِّمين، والتدريس المتمايز، ويستخدم مناهج تطوير المواهب المعتمدة في برامج تعليم الموهوبين بهدف تحسين مستوى الأداء لطلاب المدرسة كافةً، ويركِّز على ما

يمكن للطلاب فعله، وكيف يمكن للمربين تعزيز نقاط القوة لدى كل طالب، ومهاراته، وثقته باستخدام التجميع والتعليم المدعم.

تمثِّل الطبعة الثانية من هذا الكتاب ذروة معرفتنا -حتى هذه اللحظة- عن الطريقة المثلى لتطبيق هذا النموذج في المدارس الابتدائية، وفي صفين أو أكثر لكل مستوى. وقد حرصنا على تضمين هذه الطبعة المسوِّغات وخصوصيات النموذج الشامل للتجميع العنقودي المدرسي الشامل، فضلًا عن اقتراحات لتحسين أداء المعلِّمين، والتقويم، وتمايز المنهاج الدراسي، والتوجيه.

خُصِّص الجزء الأول من الكتاب لبيان خصائص نموذج التجميع العنقودي المدرسي الشامل. وقد تناول الفصل الأول تعريف التجميع العنقودي، ومناقشة النظرية والبحث اللذينِ يعزِّزان النموذج، وتحديد المصطلحات التقنية، فضلًا عن مناقشة التجميع العنقودي في السياق الأوسع للتجميع حسب القدرة. وخصِّص الفصل الثاني لتعريف نموذج التجميع العنقودي المدرسي الشامل، وبيان كيفية التحديد المرن لمستويات أداء الطلاب كافةً في المدرسة، ومناقشة كيف يمكن للمعلِّم توزيع هؤلاء الطلاب على الغرف الصفية بحيث تزيد فرص تلبية حاجاتهم التربوية والتعليمية. وقد خُتِم هذا الفصل بنقاش عن انتقاء المعلِّم، وممارساته، وجمع البيانات، والتحدُّث إلى أولياء الأمور، واقتراحات عامة لضمان التطبيق الناجح. وناقش الفصل الثالث مختلف الجوانب المتعلِّقة بالتطوير المهني، بدءًا بالتدريب الأولي، وانتهاءً بالدعم المستمر المكثَّف. وقد ارتأينا تضمين الفصل الرابع محاكاةً تتمثَّل في دراسات حالات محدَّدة مصمَّمة لمساعدة المعلِّمين على توسيع مداركهم بخصوص قدرات الطلاب. ويوضِّح الفصل الخامس كيف يتواءم نموذج التجميع العنقودي المدرسي الشامل مع المبادرات الأخرى التي تتعلَّق بالموهوبين، والتي تعتمد على المدرسة. وقد خُتِم هذا الجزء بفصل مهم عن أهمية برنامج التقويم وخطواته.

أمَّا الجزء الثاني من الكتاب فيناقش إستراتيجيات التدريس المتمايز، ودمج المنهاج الدراسي، وتدريس طلاب يحظون بموهبة استثنائية مقارنةً بالطلاب العاديين، وتطوير أداء

الطالب في القاعة الدراسية المعتمدة على نموذج التجميع العنقودي المدرسي الشامل. وقد تضمَّن الفصل السابع تعريفًا للتدريس المتمايز، وأمثلةً عليه. وتطرَّق الفصل الثامن إلى ضغط المنهاج الدراسي وكيف يمكن للمعلِّمين في هذه الحال زيادة مستوى التحدِّي في قاعات تدريسهم. وعرض الفصل التاسع للطلاب مزدوجي الاحتياج، وقدَّم إستراتيجيات توجيهية للتعامل مع هذه الفئة، علمًا بأنَّها تناسب الكثير من الطلاب الآخرين. أمَّا الفصل العاشر فخصِّص للحاجات الوجدانية، ولا سيما تنمية المرونة لدى الطلاب ذوي القدرات الفائقة، وذلك بالتركيز على إستراتيجيات يمكن دمجها في أنشطة الصف اليومية. وأمَّا الفصل الحادي عشر فتناول مفهوم التدريس المتمايز الموجَّه إلى الطالب، مبيِّنًا أنَّ هذا النوع من التمايز يهدف إلى زيادة دافعية الطالب، وتخفيف العبء عن المعلِّم بتوجيه الطالب إلى التعلُّم وحده.

وفي ما يخص ملاحق الكتاب، فإنَّ الملحق (أ) يتضمَّن نظام إجراء المقابلة، ويحتوي الملحق (ب) على نموذج لتدوين ملاحظات المعلِّم مرتبط بنظام المقابلة، ويحتوي الملحق (ج) على خلاصات المحاكاة التي قدِّمت في الفصل الرابع، علمًا بأنَّ هذه القائمة ليست نهائيةً، وإنَّما هي تمثِّل نقطة البدء فحسب؛ أي إنَّها تحوي مواد فائقة الجودة، ومواقع إلكترونية، ونصائح مفيدة للطلاب والمعلِّمين في آنٍ معًا. ويمكن لهذه المصادر أن تكون مفيدة في تطوير برنامج شامل متعدِّد الجوانب. وأخيرًا، يحتوي الملحق (د) على مصادر قيِّمة يمكن للمعلِّمين الاستعانة بها في أثناء سعيهم الدؤوب لتطوير طرائق التدريس المتمايز الفاعل في غرفهم الصفية.

ونحن على يقين بأنَّ نموذج التجميع العنقودي المدرسي الشامل، والمنهاج الفاعل، والتدريس المتمايز القائم على تنمية المواهب سيفيد الطلاب والمعلِّمين كافةً؛ فقد أثبتت نتائج بحثنا صحة هذا الاعتقاد. ختامًا، يقدِّم هذا الكتاب للمربين نموذجًا فريدًا يجعلهم يعيدون التفكير في المناهج التقليدية المتبعة في تدريس الطلاب، وكذا في طرائق توزيعهم

وتجميعهم داخل الغرف الصفية؛ إذ يمكن لهذا النموذج أن يساعد المعلِّمين على الوفاء بالحاجات التربوية والتعليمية للطلاب جميعًا.

القسم الأول

تطوير برنامج التجميع العنقودي المدرسي الشامل

الفصل الأول

ما هو التجميع العنقودي؟

مقدمة إلى التجميع العنقودي المدرسي الشامل

مارشا جنتري

Marcia Gentry

يُعَدُّ التجميع العنقودي المدرسي الشامل (Total School Cluster Grouping Model- TSCG) أحد أشكال التجميع العنقودي القائم على البحث، والمنطق النظري، ويمثِّل نموذجًا ثبت نجاحه في المدارس الابتدائية؛ ولهذا يركِّز الكتاب على السبب الذي قد يدفع المعلِّمين في أيِّ مدرسة ابتدائية إلى الاهتمام بتطوير برنامج (TSCG)، وكذا كيفية التطبيق الصحيح لهذا النموذج في المدارس، والإستراتيجيات الفاعلة للتمايز في الغرف الصفية ذات التجميع العنقودي.

يسعى التجميع العنقودي المدرسي الشامل إلى تحقيق الأهداف الآتية:

1. تقديم خدمات كاملة للطلاب النابغين وذوي القدرات الفائقة في المدارس الابتدائية.
2. مساعدة الطلاب جميعًا على تحسين أدائهم الدراسي وكفاءتهم الذاتية التعلُّمية.
3. مساعدة المعلِّمين على تلبية حاجات طلابهم المتنوعة بفاعلية وكفاءة.

4. دمج تعليم الموهوبين ومهارة تنمية المواهب في مختلف الممارسات والأنشطة التعلُّمية في المدرسة.
5. زيادة مشاركة الطلاب المحرومين تقليديًّا ممَّن يُصنَّفون -بمرور الوقت- ضمن فئة فوق المتوسط، ويتميزون بأداء عالٍ.

ولكن، قبل الخوض في تفاصيل التجميع العنقودي المدرسي الشامل، سننظر إلى النموذج في سياق التجميع العنقودي العام وغيره من ممارسات تجميع القدرات؛ ليتعرَّف القارئُ المقصودَ من التجميع العنقودي المدرسي الشامل.

التجميع العنقودي العام

يمثِّل التجميع العنقودي إستراتيجية يُنصَح بها على نطاق واسع، وتُستخدَم غالبًا لتلبية حاجات الطلاب الموهوبين والنابغين، و (أو) ذوي القدرات الفائقة في الصفوف الابتدائية العامة (في التجميع العنقودي المدرسي الشامل لا يُصنَّف الطلاب حسب الموهبة، وإنَّما حسب مستوى تحصيلهم الآن. ومن هنا جاء استخدام مصطلح النابغين).

اكتسب هذا التجميع شهرةً وقَبولًا بفعل التوجُّه الكبير نحو التعليم الشامل، وتقنين الميزانيات، وسياسات التجميع غير المتجانسة التي ألغت البرامج المخصَّصة للطلاب الموهوبين (Purcell, 1994; Renzulli, 2005b; National Association for Gifted Children & Council of State Directors of Programs for the Gifted, 2013). فحين يُنظَر إلى التجميع العنقودي في سياق أوسع من مجرد إصلاح المدارس وتقديم خدمات تعليم الموهوبين إلى المزيد من الطلاب فإنَّ فائدته تعمُّ المعلِّمين والطلاب الذين تستثنيهم برامج الموهوبين التقليدية.

وبالرغم من وجود الكثير من الاختلاف في تعريف التجميع العنقودي وتطبيقه فإنَّه توجد ثلاثة مكوِّنات غير قابلة للجدل تطغى دائمًا (Gentry, 1999; Gentry, 2013):

1. وضع مجموعات من الطلاب الموهوبين، والنابغين، أو ذوي القدرة الفائقة (يتراوح عدد كل مجموعة بين ثلاثة طلاب وأكثر من عشرة طلاب) في الغرف الصفية مع طلاب من ذوي مستويات التحصيل الأخرى.
2. ممايزة المعلِّمين في المناهج وطرائق تدريس الطلاب النابغين في الصفوف العنقودية.
3. امتلاك المعلِّمين المتميِّزين في تدريس الطلاب ذوي القدرة العالية اهتمامًا، أو خبرةً عن كيفية التعامل مع الطلاب الموهوبين.

إنَّ هذه المكوِّنات الثلاثة تُفضي إلى نجاح التجميع العنقودي، وهي تمثِّل اللبنات الأساسية لهذا الكتاب. ولفَهم الفروق الدقيقة الفلسفية والهيكلية للتجميع العنقودي؛ يحتاج المرء أولًا إلى النظر في التعريفات، والتاريخ، والبحوث، والمفاهيم غير الصحيحة، والأسس النظرية لهذا النوع من التنظيم.

يُعرَّف التجميع العنقودي بأنَّه وضع مجموعة من الموهوبين والنابغين أو ذوي القدرات الفائقة في الصفوف الابتدائية مع طلاب آخرين؛ إذ يوصي الكثير من الخبراء في مجال تعليم الموهوبين بهذا النهج، ويحدِّدون في الغالب عددًا من الطلاب (ستة طلاب إلى ثمانية طلاب) فائقي القدرة لإنشاء المجموعة العنقودية، ويقترحون وجود تجانس بين بقية طلاب الصف، علمًا بأنَّ الكثير من تطبيقات التجميع العنقودي تُعنى بالطلاب ذوي القدرة الفائقة، وبما يحدث في الغرف الصفية المصمَّمة لهم. وفي المقابل، فإنَّه يُغضُّ الطرف كثيرًا عمَّا يحدث في الغرف الصفية الأخرى عند تطبيق التجميع العنقودي؛ إذ إنَّ الغرض المنشود من التجميع العنقودي هو الإسهام في التعرُّف على الطلاب ذوي القدرة الفائقة.

ولمَّا كان التجميع العنقودي يُحتِّم وضع الطلاب النابغين في صف واحد فإنَّ ذلك يؤثِّر في نوعية طلاب الصفوف الأخرى، فضلًا عن تأثيره في الطلاب والمعلِّمين جميعًا في المدرسة، ولهذا لا ينبغي النظر إلى التجميع العنقودي بوصفه برنامجًا للطلاب الموهوبين فحسب، بل يجب استخدامه بوصفه برنامجًا مدرسيًّا شاملًا. فعن طريق تدريب العاملين

(المعلِّمين)، والوجود المرن، ودمج التجميع في الهيكل المدرسي العادي، يمكن للتجميع العنقودي أنْ يوفِّر وسيلةً لتحسين المناهج المدرسية، والتعلُّم، والتحصيل العلمي للطلاب. وفي الوقت نفسه، فإنَّ التجميع العنقودي المدرسي الشامل يوفِّر نظامًا وإطار عمل لتحديد وضع الطلاب ونوع التعلُّم؛ ما يوسِّع مفهوم التجميع العنقودي العام، ويلبي حاجات الطلاب والمعلِّمين كافةً.

تشمل مزايا برنامج (TSCG) الذي يُطبَّق بصورة صحيحة ما يأتي:

1. تحدِّي قدرات النابغين بوضعهم معًا في صف واحد، ممَّا يساعد على ظهور مواهب جديدة بين طلاب الصفوف الأخرى، ومنحهم الفرص ليصبحوا قادةً أكاديميين.
2. زيادة قدرة المعلِّمين كافةً للوفاء بالحاجات الأكاديمية الفردية للطلاب عن طريق تقليص نطاق مستويات التحصيل لطلاب الصفوف كلها.
3. تحسين الكيفية التي ينظر بها المعلِّمون إلى طلابهم من حيث القدرة والتحصيل.
4. تحسين تحصيل الطالب في المستويات جميعها.
5. زيادة عدد الطلاب النابغين، وتقليص عدد الطلاب ذوي التحصيل الضعيف.
6. تقديم خدمات تعليم الموهوبين إلى المزيد من طلاب المدرسة ممَّن لا يوصفون بِـ (الموهوبين، والنابغين).
7. توفير طرائق تنمية مهارات العاملين في مجال تعليم الموهوبين، وكذا الأساليب، والمواد اللازمة لمعلِّمي المدرسة كافةً.
8. التسريع، وتوفير الخدمات كاملةً للطلاب النابغين.
9. توفير خدمات سلسة للطلاب الموهوبين والنابغين.
10. مساعدة المعلِّمين على العمل معًا في تخطيط مناهج دراسية متمايزة وفاعلة، وتوجيه الطلاب من مختلف مستويات التحصيل والاستعداد.
11. المشاركة في التقويم المستمر، وتحديد نقاط القوة لكل طالب، وكذا تحديد قدراته.
12. منح الطلاب الفرصة للنمو والتطوُّر بتوفير خدمات تناسب مستواهم العلمي في مختلف الموضوعات.

الأسس النظرية

تُعَدُّ تلبية حاجات الطلاب النابغين مطلبًا بعيد المنال في الكثير من البيئات التعليمية المنتشرة في مختلف أنحاء البلاد؛ إذ إنَّ قلَّة عدد الموظفين، وخفض الميزانية، ونقص الموارد يقف حائلًا دون إيجاد برنامج للنابغين، يضاف إلى ذلك أنَّ الاهتمام بهذه الفئة هو أمر ثانوي مقارنةً بالإصلاحات والأولويات التعليمية الأخرى؛ لذا، يُعَدُّ التجميع العنقودي إستراتيجية مهمة يوصى بها على نطاق واسع للوفاء بحاجات الطلاب الموهوبين والنابغين وذوي القدرات الفائقة في المدارس الابتدائية (Balzer & Siewert, 1990; Brown, Archambault, Zhang, & Westberg, 1994; Coleman & Cross, 2005; Davis & Rimm, 2004; Gentry, 2013; Hoover, Sayler, & Feldhusen, 1993; Kulik, 2003; LaRose, 1986; Renzulli, 1994; Rogers, 2002).

وقد اكتسبت هذه الممارسة شهرة كبيرة في السنوات الأخيرة بسبب سياسات التجميع غير المتجانسة وتقنين المخصَّصات المالية التي ألغت البرامج الخاصة بالطلاب الموهوبين والنابغين (Brulles, Peters, & Saunders, 2012; Brulles, Saunders, & Cohn, 2010; Gentry & Owen, 1999; Matthews, Ritchotte, & McBee, 2013; Pierce et al., 2011). وقد أظهرت نتائج البحوث تحسُّنًا في علامات امتحان التحصيل لدى الطلاب من مختلف المستويات. وبينما يجوب الموظفون التربويون في المقاطعات مختلف أنحاء البلاد بحثًا عن وسيلة لتحسين أداء الطلاب في الامتحانات فإنَّ التجميع العنقودي يمكنه المساعدة على تحقيق هذا الهدف.

فهم التجميع العنقودي في سياق تجميع القدرات

يُعَدُّ التجميع العنقودي نموذجًا تنظيميًّا يتعيَّن مناقشته في السياق الأوسع لتجميع القدرة. وقد أُجريت آلاف الدراسات التي بحثت في الآثار الإيجابية والسلبية للتجميع حسب القدرة في المدارس التي تعتمد نظام اليوم الكامل. فمنذ عام 1982م، أُجري ما لا يقل عن (13) تحليلًا بعديًا عن موضوع تجميع القدرات، وكانت النتائج متباينةً، وهذا يعني أنَّ

الاستنتاجات والآراء ما تزال متضاربةً حيال تجميع القدرات؛ فقد وُصِف بأنَّه وسيلة فاعلة لتعزيز التحصيل العلمي للطلاب، ولكنَّه تعرَّض للنقد بوصفه قوةً سلبيةً تعمل على انحطاط المدارس في أمريكا. وبالرغم من ذلك، فإنَّ الجواب (الحقيقي) يكمن في مكان ما في الوسط، ويعتمد -إلى حد كبير- على كيفية تطبيق تجميع القدرة والسياق الذي يحدث فيه. وفي خضم هذا الجدل كله، يبذل المعلِّمون قصارى جهدهم لتلبية حاجات الطلاب الفردية داخل الصف. ولكن، في ظل الدعوات الوجدانية الأخيرة لإلغاء تجميع القدرات، وظهور الدمج الكامل، وإضافة القليل من الموارد، وزيادة أعداد الطلاب في الصفوف، وتكثيف عملية المساءلة عن أداء الطالب في الامتحان، يرى الكثير من المعلِّمين أنَّ التلبية المستمرة لحاجات الطلاب الفردية في الغرف الصفية العادية أمرًا شبه مستحيل. وبالرغم من ردود الفعل المتباينة تجاه هذا النوع من التجميع، فإنَّ البيانات الواردة في تحليلات التقويم الوطني للتقدُّم التعليمي تشير إلى أنَّ استخدام تجميع القدرات قد ازداد بصورة ملحوظة منذ مطلع القرن الماضي (Loveless, 2013). ويميل معظم الباحثين إلى تأكيد حقيقة أنَّه عندما يُكيِّف المعلِّمون المناهج التعليمية والتوجيهات مع مستوى التحصيل والمهارات للطالب، فإنَّ الطلاب من مختلف المستويات يُظهِرون تحسُّنًا في التحصيل. هذه هي طريقة التجميع بحسب التحصيل التي يتبناها التجميع العنقودي.

ولسوء الطالع، فإنَّ القضايا والتعقيدات المحيطة بتجميع القدرات تُحصَر دائمًا في جانب واحد من جدلية تقول: إنَّ تجميع القدرات إمَّا أن يكون (سيئًا)، وإمَّا أن يكون (جيدًا). وفي الواقع، فإنَّ أيًّا من القولين لا يخلو من الحقيقة، وهذا يُفسِّر سبب حصولنا على نتائج متضاربة. وبالرغم من ذلك، فإنَّ هذا التجميع ليس من الموضوعات التي يسهل بحثها، فضلًا عن تعذُّر توثيق الإجابات بوضوح. وتكمن الصعوبة في المتغيِّرات الكثيرة المختلفة في بيئات المدرسة التي يتعيَّن الأخذ بها عند دراسة تجميع القدرات إذا أُريد للدراسة أن تُسفِر عن نتائج مفيدة. وبوجه عام، فإنَّ معظم المعلِّمين يدركون أنَّ ما يحدث في أثناء تجميع القدرات يجعله أداة فاعلة أو غير فاعلة، والشيء نفسه ينطبق على توجيه المجموعة معًا، والتعلُّم التعاوني، والدمج، وغرف المصادر.

من جانب آخر، أظهرت نتائج البحوث التي تناولت تصنيف الطلاب في مسارات أنَّ طلاب المسارات العليا قد استفادوا من هذا التسكين، خلافًا لطلاب المسارات الدنيا (Slavin, 1987a). وقد خَلُص بعض الباحثين إلى أنَّ وضع الطلاب في المسارات العليا تسبَّب في تدني تحصيل طلاب المسارات الدنيا (Oakes, 1985). وهنا، لا بدَّ من التساؤل عمَّا إذا كان هذا هو الحال في الواقع؛ فهل أثَّرت عوامل أخرى (مثل: نوعية المعلِّمين وتوقُّعاتهم، والمنهاج) في أداء كلتا المجموعتين؟ في الواقع، فإنَّ نتائج البحوث التي أُجريت في الآونة الأخيرة أظهرت أنَّ الصفوف التي تحوي الطلاب ذوي التحصيل المتدني هي أكثر عرضةً لأن يقودها معلِّمون مبتدئون يفتقرون إلى الخبرة والكفاءة، وكذا الحال في الصفوف التي تحتوي على مصادر أقل (Kalogrides & Loeb, 2013).

وقد أوضح رينزولي وريس (Renzulli&Reis,1991) فَرْقًا مهمًّا بين تصنيف الطلاب في مسارات بحسب المستوى وتجميعهم حسب القدرة عندما وصفا تصنيف الطلاب في مسارات بأنَّه «التوزع العام والعادي والدائم للطلاب على الصفوف التي تدرس في مستوى معين»، في حين وصفا تجميع القدرات بأنَّه «ترتيب أكثر مرونة يأخذ عوامل أخرى بالحسبان، إضافةً إلى القدرة، وأحيانًا بديلًا عنها» (ص31). ومع ذلك، فقد أصبحت البحوث المتعلِّقة بتصنيف الطلاب في مسارات تُعمَّم بحيث تشمل مختلف أشكال تجميع القدرات، بالرغم من أنَّ مصطلحي (التصنيف بحسب المستوى Tracking (التتابع)*) و(تجميع القدرات) ليسا مترادفين (Tieso, 2003). وعلى كل حال، فإنَّ التجميع العنقودي يُستخدَم في المدارس الابتدائية، والتصنيف بحسب المستوى يُستخدَم في المدارس الثانوية.

* التتابع Tracking هو تجميع التلاميذ – بناء على قدرتهم الأكاديمية – في مجموعات في جميع المواد، أو في مقررات معينة، داخل مدرسة. في هذا النظام، يتم تقسيم مجتمع المدرسة بأكمله إلى فئات تبعاً لما إذا كان تحصيل الطلاب العام فوق المتوسط، عادي، أو أقل من المتوسط. يحضر الطلاب الفصول الأكاديمية فقط مع الطلاب الذين لديهم نفس مستوى التحصيل الأكاديمي– المترجم

تعريفات مصطلحات التجميع

تُنسَب المصطلحات المتعلِّقة بالتجميع غالبًا إلى تعريفات مختلفة متضاربة تتداخل كثيرًا، أو تحمل بُعْدًا عاطفيًّا، ولهذا سنعرض التعريفات الآتية لتوضيح المصطلحات المستخدمة في هذا الفصل.

التجميع العنقودي العام:

يوجد الكثير من التعريفات للتجميع العنقودي، وذلك تبعًا لكيفية تطبيقه. ولكن، يمكن تعريفه عمومًا بأنَّه وضع بعض الطلاب النابغين وذوي القدرة الفائقة والموهوبين في الصفوف العادية مع الطلاب الآخرين بإشراف معلِّم خبير، أو معلِّم لديه الرغبة في التمايز بين المناهج والتوجيهات الخاصة بهؤلاء الطلاب (المستهدفين) (Gentry, 2013).

التجميع العنقودي المدرسي الشامل (حسب تطبيقه في المدارس المذكورة في الدراسات المشار إليها في هذا الكتاب):

يرتقي التجميع العنقودي المدرسي الشامل بالتجميع العنقودي العام خطواتٍ عدَّةً بحيث يدرس التسكين والأداء لكل طالب في المدرسة مع الطلاب الذين وُصِفوا تقليديًّا بالموهوبين، ووضعهم في الصف العنقودي ضمن إطار النموذج العام. ولأنَّ التجميع العنقودي يؤثِّر في المدرسة كلها؛ فإنَّ هذا الكتاب يركِّز على تطبيق التجميع العنقودي المدرسي الشامل، الذي يختلف عن التجميع العنقودي العام في ما يأتي:

1. يكون التحديد سنويًّا على أساس أداء الطالب، مع توقُّع زيادة تحصيله العلمي، وتطوُّر قدراته، واستجابته للمناهج المتمايزة بصورة مناسبة.
2. يشمل التحديد الطلاب نطاقًا يمتد من التحصيل المتدني إلى التفوُّق، بحيث تحدَّد مستويات تحصيل الطلاب جميعها.
3. لا تحتوي الصفوف التي يوجد فيها مجموعات من الطلاب النابغين على طلاب من ذوي التحصيل فوق المتوسط؛ إذ يُجمع هؤلاء الطلاب في الصفوف الأُخرى.

4. قد تحتوي بعض الصفوف على مجموعات من الطلاب ذوي الحاجات الخاصة، ويقدَّم للمعلِّم المعني بهم الوسائل والأدوات اللازمة.
5. يمكن للمعلمين إنشاء مجموعة بين الصفوف أو المراحل الدراسية، وكذا استخدام مجموعة متنوعة من إستراتيجيات التجميع المرنة داخل صفوفهم.
6. يحظى المعلِّمون كافةً بالتطوير المهني اللازم في ما يخص إستراتيجيات تعليم الموهوبين، وتتاح لهم فرصة نيل المزيد من التعليم المتقدِّم في مجال تعليم الموهوبين وتنمية المواهب، وذلك بإشراكهم في برامج عمل متقدِّمة ومؤتمرات ودورات دراسية.
7. يتولَّى فريق متخصِّص، أو نخبة من معلِّمي المدرسة اختيار معلِّم المجموعة المتفوِّقة، وتُوفَّر لهذه المجموعة مختلف الوسائل التعليمية والمناهج المدرسية اللازمة لتلبية حاجاتهم التعلُّمية.

تجميع القدرات:

يوضع الطلاب من ذوي القدرة المتماثلة معًا في مجموعات بغرض تعديل الوتيرة والتوجيه والمناهج؛ لتلبية الحاجات الفردية للطلاب ذوي القدرات المختلفة في مجالات المناهج المدرسية المختلفة (Tieso, 2003). وقد حذَّر كوليك (Kulik, 1992) من ذلك بقوله: «إنَّ فوائد البرامج التي تجمع الطلاب بحسب قدراتهم ضئيلة، بيد أنَّها تقدِّم وصفًا عن التجارب المنهجية المشتركة لمجموعات القدرة كلها». (P.21). وأكَّد أيضًا أنَّ الطلاب من مستويات القدرة جميعها سيستفيدون حين تُعدَّل المناهج وطرائق التدريس لتلبية حاجاتهم التعلُّمية.

وفي السياق نفسه، يمكن تطبيق تجميع القدرات على أساس الموضوع، أو ضمن الصفوف، أو بينها، خلال جزء من اليوم، أو على مدار اليوم. فقد يتغيَّر تكوين المجموعات في بعض تطبيقات تجميع القدرات، في حين لا يتغيَّر في باقي المجموعات.

التجميع حسب التحصيل الدراسي:

على غرار تجميع القدرات، يركِّز التجميع حسب التحصيل الدراسي على مستويات معيَّنة ومحدَّدة من التحصيل لدى الطلاب؛ وذلك أنَّه يُنظر إلى التحصيل الدراسي بوصفه شيئًا متغيِّرًا وديناميكيًّا. وكما هو الحال بالنسبة إلى تجميع القدرات، فقد يكون التجميع حسب المهارة، أو التحصيل حسب الموضوع داخل الصفوف أو بينها، وفي جزء من اليوم أو طوال اليوم. ويحدث ذلك غالبًا بطريقة مرنة مع تغيُّر في مستوى أداء الطلاب وتحصيلهم (Renzulli & Reis, 1997).

في هذا الكتاب، يُستخدَم مصطلح (التجميع حسب التحصيل) بدلًا من مصطلح (تجميع القدرات achievement grouping) بسبب تعريفه الأكثر مرونةً ووضوحًا، ويوجد غالبًا مساواة بين القدرة والذكاء بحيث يُنظَر إليها بوصفها معيارًا كامنًا وثابتًا، في حين يُفضَّل النظر إلى التحصيل بوصفه أمرًا قابلًا للتغيير أو التأثُّر بوجود الفرص التعلُّمية الفاعلة، يضاف إلى ذلك أنَّ الطلاب النابغين يمتلكون بطبيعتهم مقدرةً كبيرةً، بيد أنَّ الطلاب ذوي القدرة الفائقة ليسوا كلهم نابغين.

التجميع بين الصفوف:

يحدث هذا التجميع عند إعادة تجميع الطلاب حسب الموضوع (في المرحلة الابتدائية غالبًا) على أساس القدرة أو التحصيل. وهو يُعَدُّ أحد تطبيقات تجميع القدرات، أو التجميع حسب التحصيل؛ إذ يعمل المعلِّمون على توجيه الطلاب من ذوي المستويات المتشابهة بتدريسهم مناهج دراسية ذات مستوى صعوبة ملائم، وبوتيرة مناسبة، وباستخدام أكثر الأساليب ملاءمةً لتسهيل الوصول إلى الفائدة الدراسية المنشودة. ففي مادة الرياضيات مثلًا، يمكن لأحد المعلِّمين تدريس الجبر للطلاب المتقدِّمين، في حين يعلِّم زميله أساسيات الحساب للطلاب في المستويات الدنيا، وفي الوقت نفسه يدرِّس معلِّم آخر الطلاب الذين يواجهون صعوبات كبيرة في الحساب باستخدام إستراتيجيات معيَّنة لتعزيز قدراتهم

على النجاح والفهم. وبوجه عام، فإنَّ ترتيبات التجميع بين الصفوف BETWEEN-CLASS GROUPING حسب الموضوع تتطلَّب من المعلِّمين المعنيين -في مختلف المستويات- العمل على تدريس الموضوع في الوقت نفسه لتسهيل تلك الترتيبات.

التجميع ضمن الصف:

يشير التجميع ضمن الصف WITHIN-CLASS GROUPING إلى ترتيبات مختلفة يستخدمها المعلِّمون في صفوفهم؛ إذ يمكن إنشاء المجموعات تبعًا للاهتمامات، والمهارات، والتحصيل، والعمل، والقدرة، والاختيار الذاتي (اختيار غير متجانس، أو متجانس)، وقد يشمل ذلك مختلف أشكال ترتيبات المجموعات التعاونية. ولكن، يُفضَّل العمل بالترتيبات المرنة التي يتميز بها التجميع بين الصفوف.

التجميع المرن:

يدعو التجميع المرن Flexible grouping إلى استخدام أشكال مختلفة من التجميع من أجل التوجيه، وتسريع الوتيرة، وتكييف المناهج المدرسية بطريقة تسمح بحركة الطلاب بين المجموعات تبعًا لمستوى تقدُّمهم وحاجات كلٍّ منهم.

وبوجه عام، يحدث التجميع المرن في الحالتين الآتيتين:

1. استخدام أكثر من شكل واحد من أشكال التجميع (مثل: الصف، والمشروع، والعمل، والمهارة، والتجانس).
2. تغيُّر عضوية المجموعة في بعض هذه المجموعات أو كلها، وَفقًا لشكل التجميع المستخدم، مع مراعاة أنَّ تشكيل المجموعات وتعديلها يكون وَفق الحاجات الطلاب الأكاديمية. ويُجمِع كلٌّ من نقاد التجميع وأنصاره على وجوب أن يكون التجميع مرنًا (Gentry, 1999; George, 1995; Renzulli & Reis, 1997; Slavin, 1987b).

التصنيف بحسب مستوى التحصيل Tracking*:

يُعرَّف التصنيف بحسب مستوى التحصيل Tracking بأنَّه وضع الطلاب -بدوام- في مجموعات حسب القدرة بغرض التدريس، ويكون ذلك غالبًا على صعيد الصف في المرحلة الثانوية. وهو لا يسمح بالتنقل بين مختلف المستويات إلَّا في حالات معيَّنة، ويتطلب ذلك شكلًا من أشكال الامتحان (الموضوعي) الذي يحدِّد غالبًا التسكين في المسارات. «التصنيف بحسب مستوى التحصيل هو تجميع الطلاب وَفقًا لقدراتهم الظاهرة. . . غالبًا ما يكون شائعًا في المدارس المتوسطة والثانوية. . . وتحمل المجموعات في بعض الأحيان تسميات مثل المسار الجامعي، والأكاديمية، والمهنية، والعامة، والعلاجية». (McBrien & Brandt, 1997, pp. 97- 98).

وبالرغم من أنَّ ليس لهذا النظام علاقة بالتجميع بحسب القدرة أو التحصيل في الصفوف الابتدائية، إلا أنه جرى تعميمه كثيرًا على بيئات المدرسة الابتدائية، ويُستخدَم في تثبيط التجميع مع الطلاب الصغار.

الجدول (1-1) يتضمَّن ملخصًا لتعريفات المصطلحات الخاصة بالتجميع.

معايير تجميع القدرات

يذكر سلافن (Slavin, 1987b; 1990; 2006) ثلاث مزايا مهمة لإعادة تجميع الطلاب بصورة متجانسة حسب مقدرتهم من أجل دراسة موضوعات مختارة:

1. التعرّف على الطلاب ووضعهم في صفوف لمعظم اليوم يقلِّل من آثار التسمية.

* Tracking هو فصل الطلاب بحسب القدرة الدراسية إلى مجموعات لجميع المواضيع أو لدروس أم منهج دراسي معيّن داخل المدرسة. بحسب هذا النظام، يُلحق الطلاب جميعًا بصفوف حسب مستوى تحصيلهم- العالي، المتوسط، الضعيف- وهم يحضرون الدروس فقط مع الطلاب الذين يكون تحصيلهم بمستوى تحصيلهم ذاته.

2. تحصيل الطالب في القراءة أو الرياضيات يحدد تسكين المجموعة، لا مستوى القدرة.
3. ميل خطط إعادة التجميع إلى أن تكون مرنة.

وقد ذكر كوليك وكوليك (Kulik & Kulik,1991) في تحليلاتهما الشمولية أنَّ البرامج الصفية المصمَّمة لإفادة الطلاب الموهوبين والنابغين قد أسهمت في زيادة علامات التحصيل لهؤلاء الطلاب. وذكر سلافن (Slavin, 1987a) أنَّ للتجميع حسب القدرة ضمن الصف أثرًا إيجابيًّا (الانحرافات المعيارية 0.34) في التحصيل في مادة الرياضيات لدى الطلاب كافةً، وأنَّ الجانب الأكبر من التأثير الإيجابي كان من نصيب الطلاب الذين صُنِّفوا بدايةً في مستويات منخفضة. وذكر أيضًا أنَّ استخدام التجميع ضمن الصف في تعليم القراءة قد يكون ضروريًّا. فبعد الاطِّلاع على آثار (13) تأليفًا مختلفًا من البحوث عن التجميع، خَلُص روجرز (Rogers, 1991; 2002) إلى أنَّ تجميع الطلاب على أساس القدرة الأكاديمية، والقدرة العقلية العامة قد «أدَّى إلى تحسُّن ملحوظ في التحصيل الدراسي، إضافةً إلى زيادة لا بأس بها في اتجاه الطلاب من الموضوعات التي جرى تجميعهم فيها.» (1991, p. xii).

الجدول (1−1): ملخص مصطلحات التجميع العنقودي.

المصطلح	التعريف
التجميع العنقودي العام	وضع بعض الطلاب النابغين وذوي القدرة الفائقة والموهوبين في الصفوف العادية مع الطلاب الآخرين بإشراف معلِّم خبير، أو معلِّم لديه الرغبة في التمايز بين المناهج والتوجيهات الخاصة بهؤلاء الطلاب (المستهدفين).
التجميع العنقودي المدرسي الشامل	نموذج يراعي مستويات التحصيل للطلاب كافةً، ويوزِّعهم على الصفوف سنويًّا للحد من عدد مستويات التحصيل في كل صف، وتسهيل عملية تمييز المعلِّمين في المناهج وطرائق التدريس التي يخضع لها الطلاب جميعًا، فيزيد تحصيلهم العلمي.
تجميع القدرات	تجميع الطلاب بغية تعديل الوتيرة، والتوجيه، والمناهج المدرسية. وفيه تكون المجموعات مرنةً ومرتَّبةً حسب الموضوع ضمن الصفوف، أو بينها.

المصطلح	التعريف
التجميع حسب التحصيل الدراسي	تركيز الطلاب على مستويات محدَّدة من التحصيل، والنظر إلى ذلك بوصفه شيئًا ديناميكيًّا متغيِّرًا. وفيه تكون المجموعات مرتَّبةً حسب الموضوع ضمن الصفوف، أو بينها.
التجميع بين الصفوف	إعادة تجميع الطلاب من أجل موضوع ما (في المرحلة الابتدائية غالبًا) على أساس القدرة أو التحصيل. وفيه يعمل المعلِّمون على توجيه الطلاب في المستويات المتماثلة باستخدام مناهج ذات صعوبة ملائمة، وبوتيرة مناسبة، وبأساليب مناسبة تمامًا؛ لتسهيل الحصول على أكبر قدر من الفائدة الأكاديمية.
التجميع ضمن الصف	إنشاء مجموعات وَفق ترتيبات مختلفة يستخدمها المعلِّمون داخل الصفوف؛ إذ يمكن إنشاء المجموعة حسب الاهتمامات، والمهارات، والتحصيل، والعمل، والقدرة، والاختيار الذاتي (اختيار غير متجانس، أو متجانس)، وقد يشمل ذلك مختلف أشكال ترتيبات المجموعات التعاونية. وفيه يراعى أن تكون المجموعات مرنةً.
التجميع المرن	استخدام أشكال مختلفة من التجميع بغرض التوجيه، وتسريع الوتيرة والمناهج المدرسية على نحوٍ يسمح بحركة الطلاب بين المجموعات على أساس التقدُّم والحاجة.
التجميع بحسب التحصيل	وضع الطلاب – في نظام اليوم المدرسي الكامل- في مجموعات حسب القدرة بغرض التوجيه، ويكون ذلك غالبًا على صعيد الصف في المرحلة الثانوية. وهو لا يسمح بالتنقل بين مختلف المسارات إلَّا في حالات معيَّنة.

وبالرغم من وجود الكثير من الاتجاهات المؤيدة والمعارضة للتجميع حسب القدرة، فإنَّ استعراضنا للبحوث يُظهِر أنَّ التجميع قد يساعد على تحسين الأداء الأكاديمي للطلاب من مختلف مستويات التحصيل في حال نُفِّذ -جنبًا إلى جنب- في ظل المناهج، والتوجيه، والتوقُّعات المناسبة.

ولكي يؤثِّر التجميع إيجابًا في التحصيل الدراسي للطلاب؛ لا بدَّ من توافر أمور أخرى غير خطة التجميع الإدارية البسيطة. فبحسب النتائج المختلفة لدراسات التحليل الشمولي للتجميع يحتاج التجميع إلى أكثر من تعيين الطلاب في مجموعات وَفق قدراتهم أو مستويات تحصيلهم. فالدراسات التي خرجت بأكبر قدر من التأثير هي تلك التي اعتمدت على البرامج التي توافر فيها التمايز ضمن مجموعات حسب القدرة (Kulik, 1992003; Rogers, 1991, 2002 2,).

وقد أشار روجرز (Rogers, 1991) إلى أنَّه من غير المحتمل أن يكون التجميع وحده هو الذي أفضى إلى تلك الفائدة. أمَّا كوليك (Kulik, 2003) فقد أشار إلى أنَّ الطلاب الأذكياء، والمتوسطين، وذوي التحصيل المنخفض قد استفادوا من برامج التجميع بعد تعديل المناهج المدرسية بصورة تناسب مستويات الكفاءة لدى المجموعات كلها. وتأسيسًا على ذلك، فقد أوصى بأن تَستخدم المدارس مختلف الأشكال المرنة من تجميع القدرات. وفي نقاشهما لنتائج التحليلات الشمولية وأثرها في ممارسات التجميع، خَلُص كوليك وكوليك (Kulik and Kulik, 1992) إلى ما يأتي:

> إذا ألغت المدارس برامج التجميع ذات المناهج المتمايزة فإنَّ الأضرار التي ستلحق بتحصيل الطلاب العلمي قد تكون كبيرةً وملموسةً على نطاق واسع، وسيعاني كلٌّ من الطلاب النابغين والضعفاء بسبب إلغاء هذه البرامج؛ إذ إنَّ الضرر سيكون كبيرًا إذا ألغت المدارس -بحجة اجتثاث التصنيف المساري- الصفوف المعززة والمتسارعة الخاصة بطلابها النجباء، يضاف إلى ذلك أنَّ مستوى تحصيل هؤلاء الطلاب سينخفض كثيرًا إذا طُلب إليهم التحرك وَفق الوتيرة الاعتيادية. عندئذٍ، لا يمكن لأحد القول بوجود وسيلة لإصلاح الضرر الذي قد يحدث (p. 73).

بحوث التجميع العنقودي

من الواضح أنَّ ثمَّة تباين بين ما يتعرَّض له الطلاب في المدارس من حيث التحدي والإستراتيجيات التعليمية، وما ينبغي أن يحدث إذا أُريد للطلاب الأمريكيين أن ينافسوا في السوق العالمية (Renzulli, 2005). «ونحن نعلم أنَّ تعلُّم الطلاب كافةً سيتحسَّن عندما تصبح المدارس أماكن تبعث على البهجة والألفة حيث يشارك الطلاب في بعض المهام. . . في اتخاذ القرارات المتعلِّقة بما سيتعلمون، وكيف يواصلون دربهم في الموضوعات التي يهتمون بها». (Renzulli, 1994, p.20-21). أمَّا تقييد نطاق مستويات التحصيل لدى الطلاب في الصفوف فيؤدي إلى زيادة الوقت الذي يستغرقه المعلِّمون للعمل مع الطلاب بصورة فردية. وقد تَبيَّن أنَّ التجميع العنقودي يفيد الطلاب؛ إذ إنَّه يتيح لهم في مستويات التحصيل المتشابهة العمل معًا، وتحدِّي بعضهم بعضًا (Gentry, 2013). وفي ما يخص الطلاب من

ذوي القدرة الفائقة، فإنَّ التجميع العنقودي أيضًا يتيح لهم فرصة مقارنة أنفسهم بأقرانهم من الأذكياء، وعمل تصوُّر أكثر دقة عن قدراتهم الخاصة، بيد أنَّ طلاب الصفوف المجمَّعة عنقوديًّا قد لا يكونون (الأفضل) دائمًا. ولأنَّهم لا يكونون الأفضل دائمًا، ولا من الأوائل أكاديميًّا؛ فإنَّهم يتعلمون أنَّه يتعيَّن عليهم أن يعملوا بجد، ويفشلوا أحيانًا، ويسعوا إلى التميُّز، ويقارنوا أعمال الآخرين المميَّزة بأعمالهم، فذلك كله ضروري للطلاب ذوي القدرة الفائقة؛ لكي يدركوا أنَّ عليهم العمل بأقصى ما يمكنهم (Robinson, Reis, Neihart, & Moon, 2002).

من جانب آخر، لاحظ الباحثون وجود مزايا لتجميع الطلاب الموهوبين، أبرزها: تحسُّن التحصيل الدراسي، والتصوُّر الواقعي لقدرات الموهوبين مقارنةً بأقرانهم (Marsh, Chessor, Craven, & Roche, 1995)، وتوافر مستويات مناسبة من التحدي، ومنح المعلِّمين فرصةً لتلبية الحاجات الاجتماعية والوجدانية للطلاب الموهوبين (Peterson, 2003)، وقدرة المعلِّم على التعامل بصورة أفضل مع نقاط القوة والضعف لدى الطالب.

وقد كشفت نتائج البحوث عن المزايا الرئيسة الآتية للتجميع العنقودي:

1. التفاعل المنتظم للطلاب الموهوبين مع أقرانهم الأذكياء ونظرائهم في العمر.
2. تقديم الخدمات -في دوام اليوم الكامل- للطلاب الموهوبين من دون أيِّ تكلفة إضافية.
3. اتصاف التمايز في المناهج المدرسية بكونه أكثر كفاءة، ولا سيما إذا أشرف على مجموعة من الطلاب النابغين معلِّم لديه الخبرة، والتدريب، والرغبة في التمايز في المناهج المدرسية؛ فلا شكَّ أنَّ الحال يصبح أفضل ممَّا لو وُزِّع هؤلاء الطلاب على معلِّمين عدَّة.
4. سحب الطلاب النابغين جدًّا من معظم الصفوف يسمح للطلاب الآخرين بالظهور ولفت الانتباه.
5. زيادة تحصيل الطالب عند استخدام التجميع العنقودي.

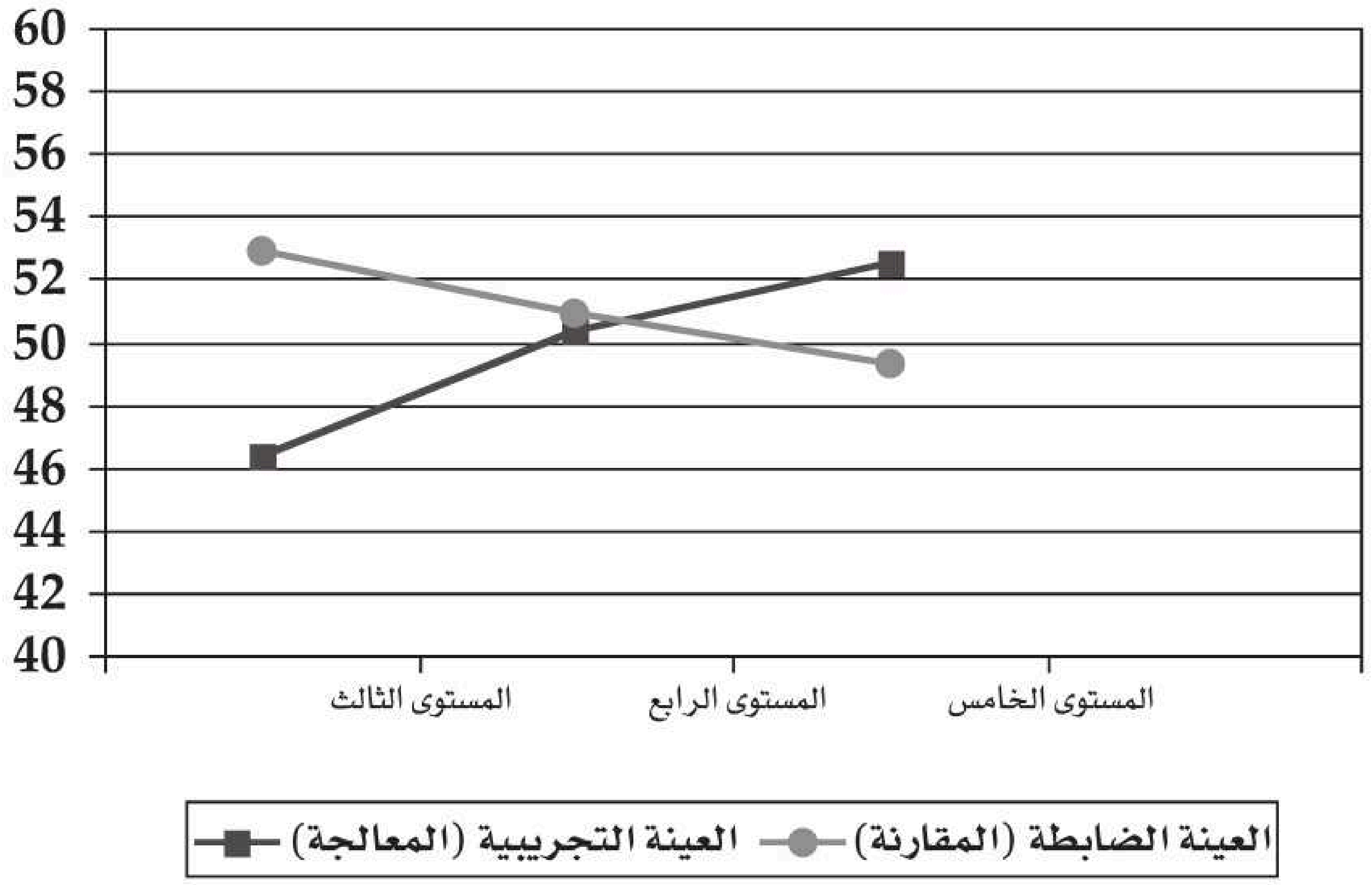
6. انخفاض عدد الطلاب من ذوي التحصيل المتدني بمرور الوقت، وازدياد عدد الطلاب النابغين.
7. تقليل التجميع العنقودي من نطاق مستويات التحصيل لدى الطلاب التي يتعيَّن على المعلِّمين كافةً التعامل معها داخل الصفوف.

وبالرغم من إجراء تحليلات عدَّة على الدراسات المتعلِّقة بتجميع القدرات في المدارس الابتدائية، فإنَّه لا يوجد سوى عدد قليل من الدراسات المنشورة وبعض الأطروحات على مرِّ السنوات الثلاثين الماضية، عُنِيت بفحص أثر تجميع القدرات في طلاب المدارس الموهوبين، حيث استُخدِم نموذج التجميع العنقودي. صحيح أنَّ معظم هذه الدراسات اهتمَّت بأثر التجميع العنقودي في الطلاب الموهوبين، بيد أنَّ البحث الذي بين يديك، والبحث الذي أجراه برولز وآخرون، وبحث ماثيوس وآخرين، وبحث بيرس وآخرين، هي وحدها التي عُنِيت بفحص أثر تجميع القدرات في طلاب من مستويات التحصيل الأخرى.

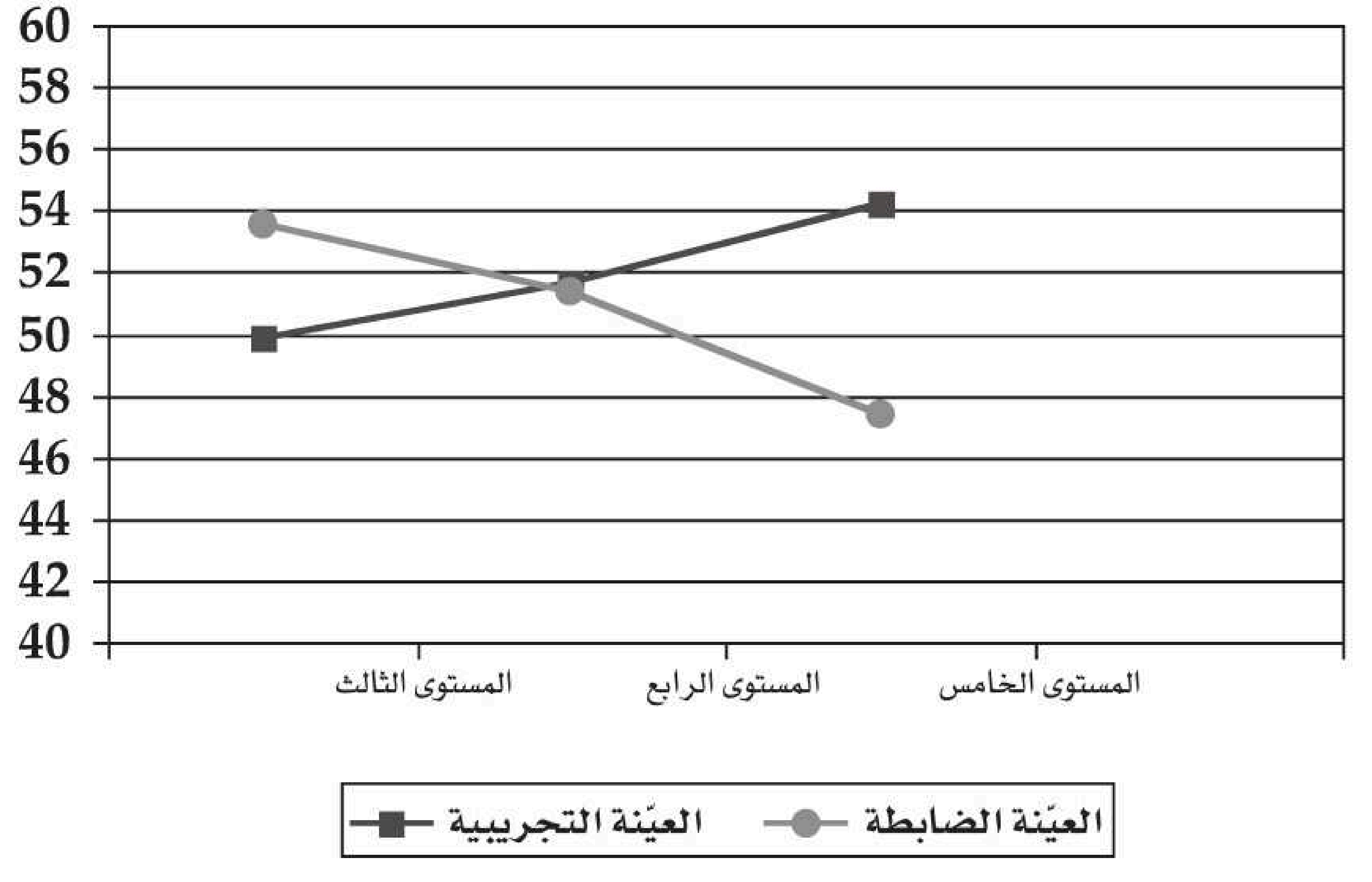
وممَّا يلفت الانتباه عدم وجود أدلة كافية عن أثر التجميع في الطلاب الموهوبين بالرغم من إشارة الباحثين -غالبًا- إلى التجميع العنقودي بوصفه خيارًا تنظيميًّا لهذه الفئة من الطلاب. وفي ما يخص دراستنا، فقد عكفنا على فحص تأثير التجميع العنقودي في الطلاب كافةً، وفي تصوُّرات المعلِّمين لأداء طلاب آخرين في صفين كاملين (في سنوات التخرج) مقارنةً بطلاب مماثلين في دراسة طولية وشبه تجريبية، وتَبيَّن زيادة التحصيل العلمي للطلاب كافةً في المدرسة التي تستخدم نظام التجميع العنقودي؛ إذ تحسَّنت نتائج التحصيل في الرياضيات، والقراءة، وإجمالي امتحانات (أيوا) للمهارات الأساسية (Hieronymus, Hoover, & Lindquist, 1984) لكامل الصفين، فضلًا عن انتقال الطلاب من الصف الثالث إلى الصف الخامس، يضاف إلى ذلك أنَّ الطلاب المجمَّعين عنقوديًّا بدؤوا بمستوى تحصيل إجمالي أقل من طلاب المدارس في عيِّنة المقارنة، وانتهوا بمستوى تحصيل إجمالي أعلى بكثير من طلاب مدارس العيِّنة. ويوضِّح الشكلان: (1-1) و(1-2) منحنى التحصيل لعيِّنة

المقارنة وعيِّنة التجربة. وقد مثَّلت الفائدة والفروق في التحصيل أهميةً إحصائيةً وعمليةً، وتراوح حجم التأثير بين المتوسط والكبير.

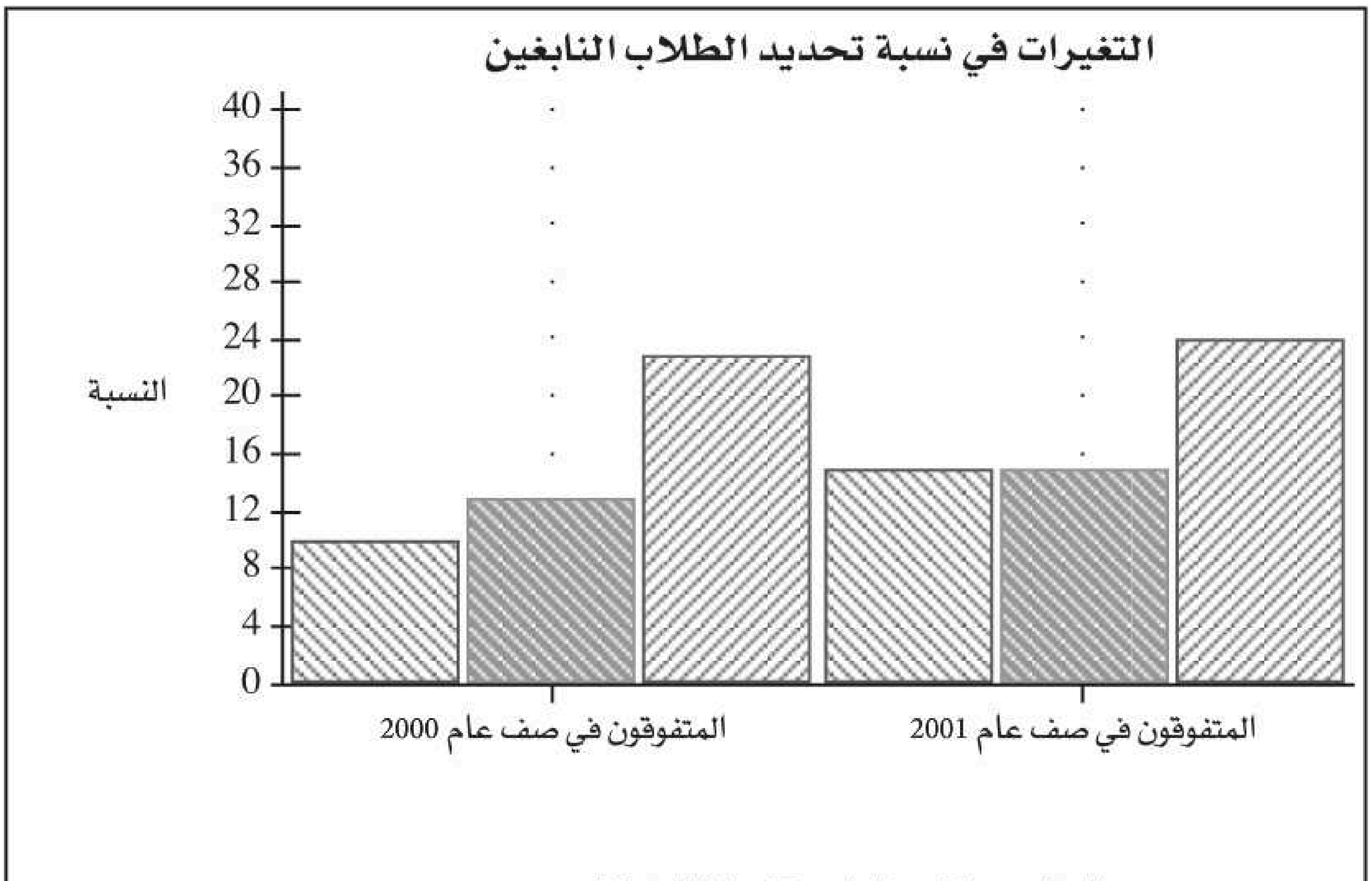
وفي السياق نفسه، فقد حُدِّد عدد أكبر من طلاب المدرسة في عيِّنة التجربة بأنَّهم متوسطين أو نابغين، في حين كان عدد الطلاب ذوي التحصيل المتدني منخفضًا في أثناء مدَّة الدراسة التي امتدت خمس سنوات. ويوضِّح الشكلان: (1-3) و(1-4) التغييرات في فئات التحصيل، وقد أوردت جنتري نتائج نوعية تتعلق بممارسات المعلِّم والإدارة، والاستخدامات المختلفة للتجميع التي أسهمت في تفسير نتائج التحصيل، والتعرُّف على الطلاب.



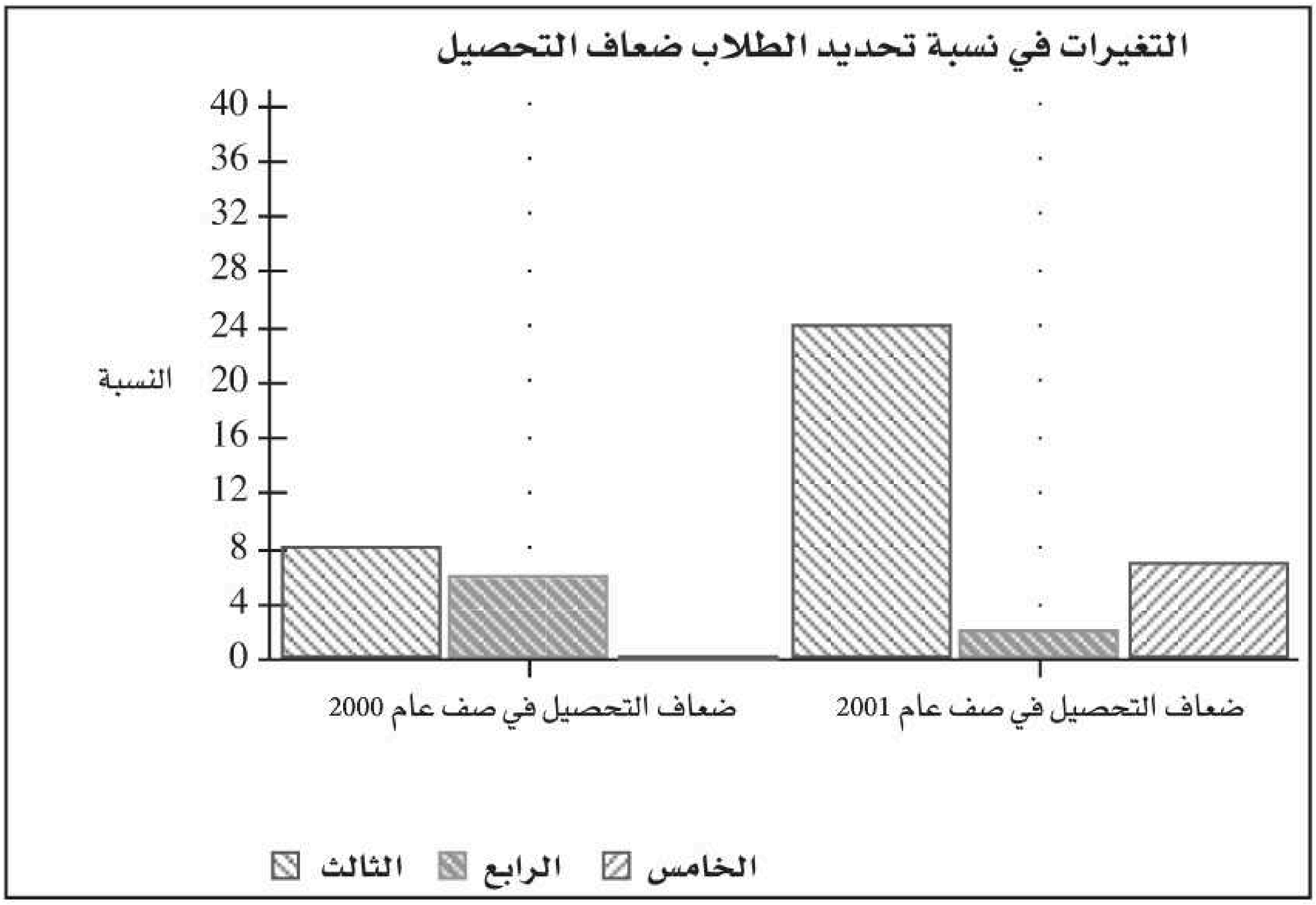
الشكل (1-1): طلاب أحد الصفوف في عام 2000م، ومكافئ منحنى التوزيع الطبيعي (NCE) لنتائج العيّنتين التجريبية والمقارنة في برنامج امتد (3) سنوات.



الشكل (1-2): علامات طلاب أحد الصفوف في عام 2001م، ومكافئ منحنى التوزيع الطبيعي (NCE) لنتائج العيّنتين التجريبية والمقارنة في برنامج امتد (3) سنوات.



الشكل (1-3): التغيُّرات في نسبة الطلاب النابغين في برنامج امتد (3) سنوات.



الشكل (1-4): التغيُّرات في نسبة الطلاب ضعاف التحصيل في برنامج امتد (3) سنوات.

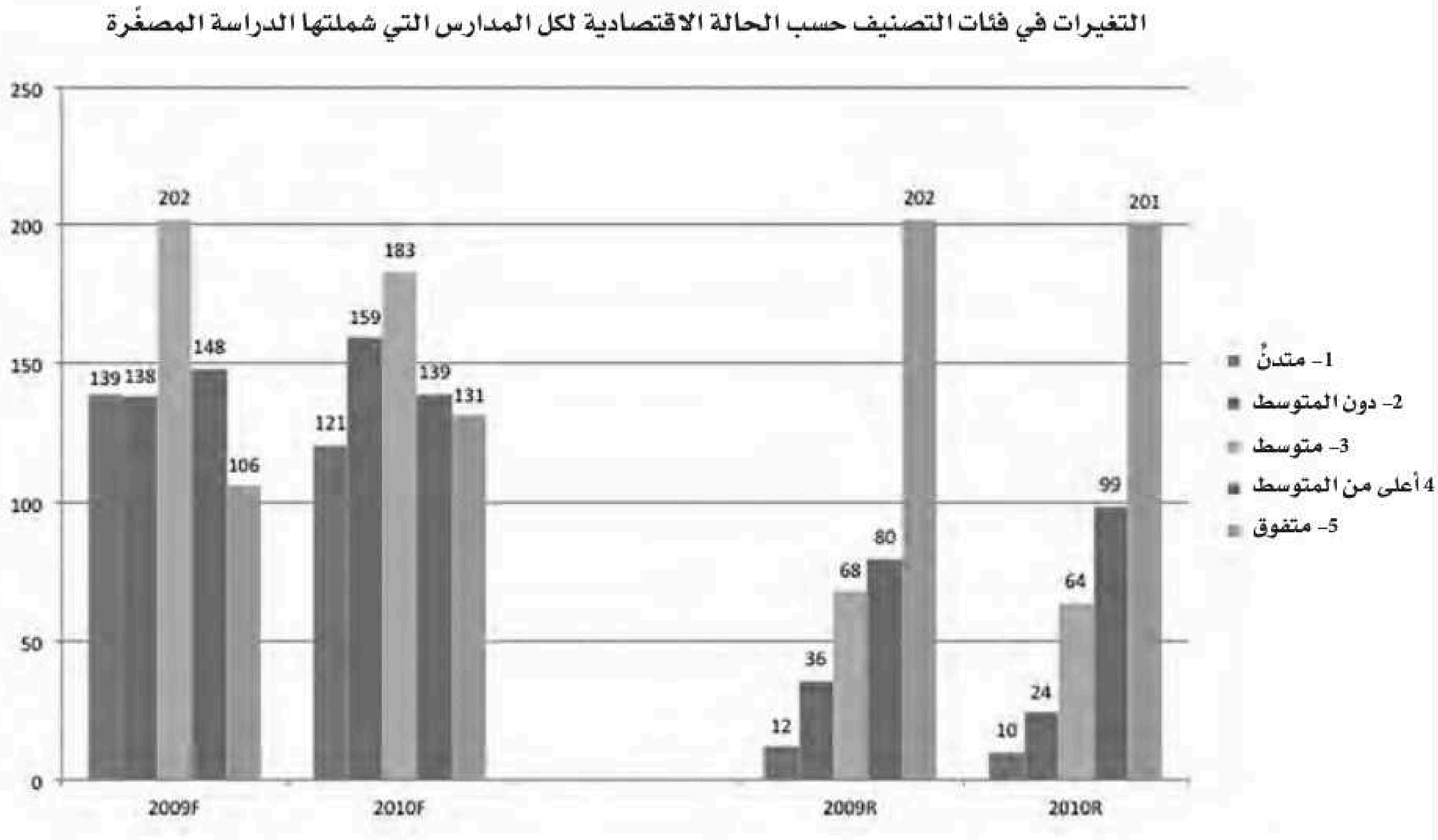
وما إن نُشِر هذا البحث حتى أوصى الكثيرون بهذا النموذج وبتطبيقه، ولكنَّ المدارس التابعة للمقاطعات التي تستخدم النموذج، والتي يمكنها عمل تقويم للبرنامج لا تهتم غالبًا بنشر النتائج التي تتوصَّل إليها، علمًا بأنَّه توجد بعض الدراسات التقويمية غير المنشورة وبعض المعلومات السردية المتعلِّقة بفاعلية تطبيق النموذج في المناطق المختلفة. وللحقيقة، فقد وجدتُ زيادةً في التحصيل العلمي للطلاب، وتحسُّنًا في تمثيل طلاب الطبقات المحرومة من فئة النابغين في دراستين تقويميتين حديثتين. وبالمثل، فقد أظهرت دراسة التقويم التي أَجريتُها عام 2012م عن التجميع العنقودي المدرسي الشامل في خمس مدارس تحسُّنًا في مكافئ المنحنى العادي (NCE) لطلاب الرياضيات من فئات التحصيل الدراسي كلها، فضلًا عن زيادة التحصيل في مادة القراءة للطلاب المتوسطين والنابغين. وتوضِّح الأشكال: (1-5)، و(1-6)، و(1-7)، و(1-8)، و(1-9)، والجدول (1-2) نتائج هذه الدراسة.

يُذكَر أنَّ الدراسة التي أُجريت عام 1999م أُعيد تكرارها مرَّةً أخرى، وخرجت بنتائج مماثلة ذُكِرت في بعض الأطروحات. وقد أضاف باحثون آخرون في الآونة الأخيرة بعض الدراسات التي تتعلَّق بفاعلية التجميع العنقودي، وأسهم بعضهم في كتاب يدافع عن مقاربة على مستوى المدرسة، ترتكز في بعض جوانبها على التجميع العنقودي المدرسي الشامل (Winebrenner & Brulles, 2008)، حيث أفاد برولز وآخرون (Brulles et al. 2010; 2012) بتحسُّن تحصيل الطلاب الذين ينحدرون من أُسر دخلها منخفض، أو أولئك الذين يتعلمون اللغة الإنجليزية بوصفها لغةً جديدةً.

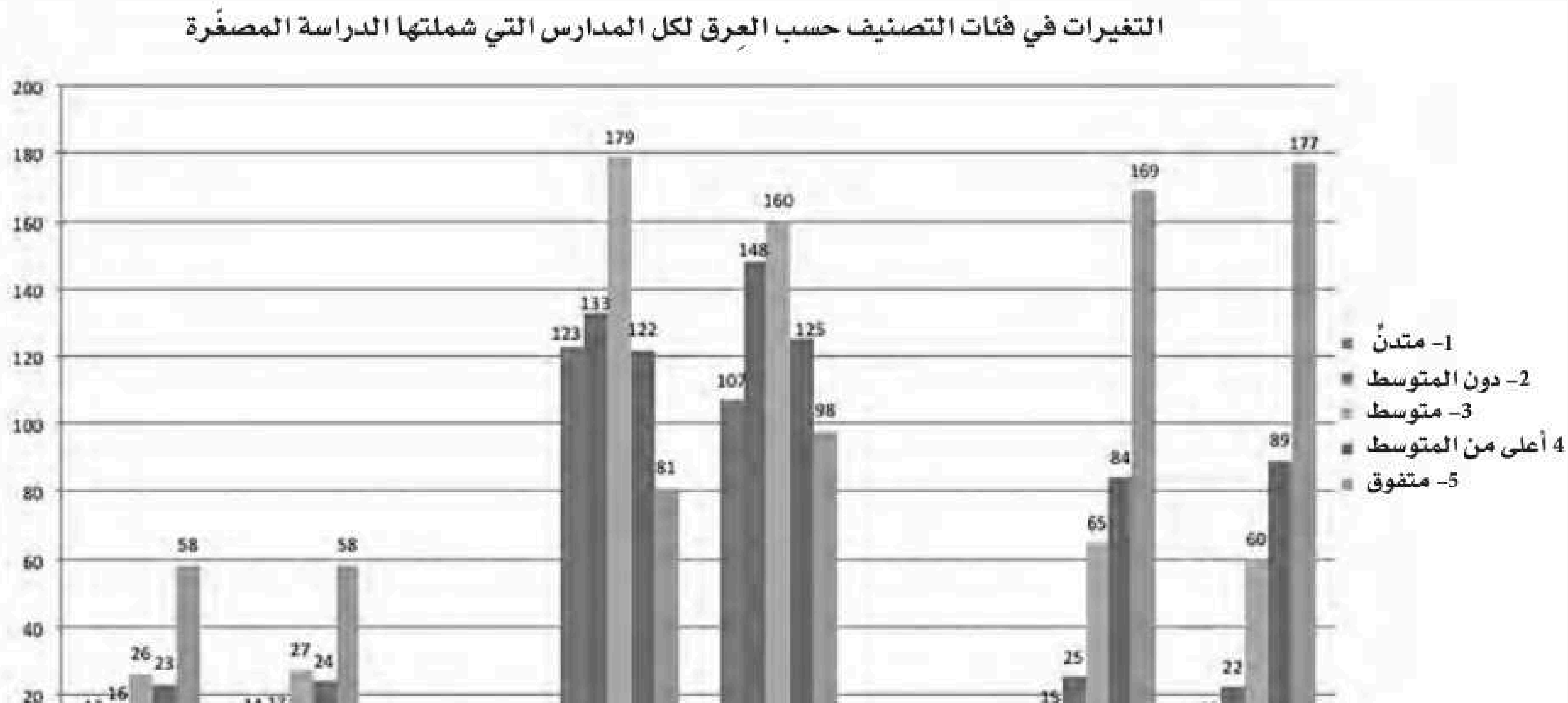
يشار إلى أنَّ فريق بحثنا يشارك في التقويم المستمر والبحوث الطولية على النموذج، فضلًا عن نشر تحديثات منتظمة في الموقع الإلكتروني الخاص بنموذج التجميع العنقودي المدرسي الشامل (TSCG): http://www.purduegeri.org، علمًا بأنَّ نتائج هذا العمل تُماثِل تلك التي خرجت بها الدراسة الأصلية، ويمثِّل نموذج (TSCG) الذي درسته في منتصف تسعينيات القرن الماضي، والذي نحن بصدد تكراره حاليًّا، الأساس المفاهيمي للأجزاء المتبقية من هذا الكتاب.

التجميع العنقودي المدرسي الشامل

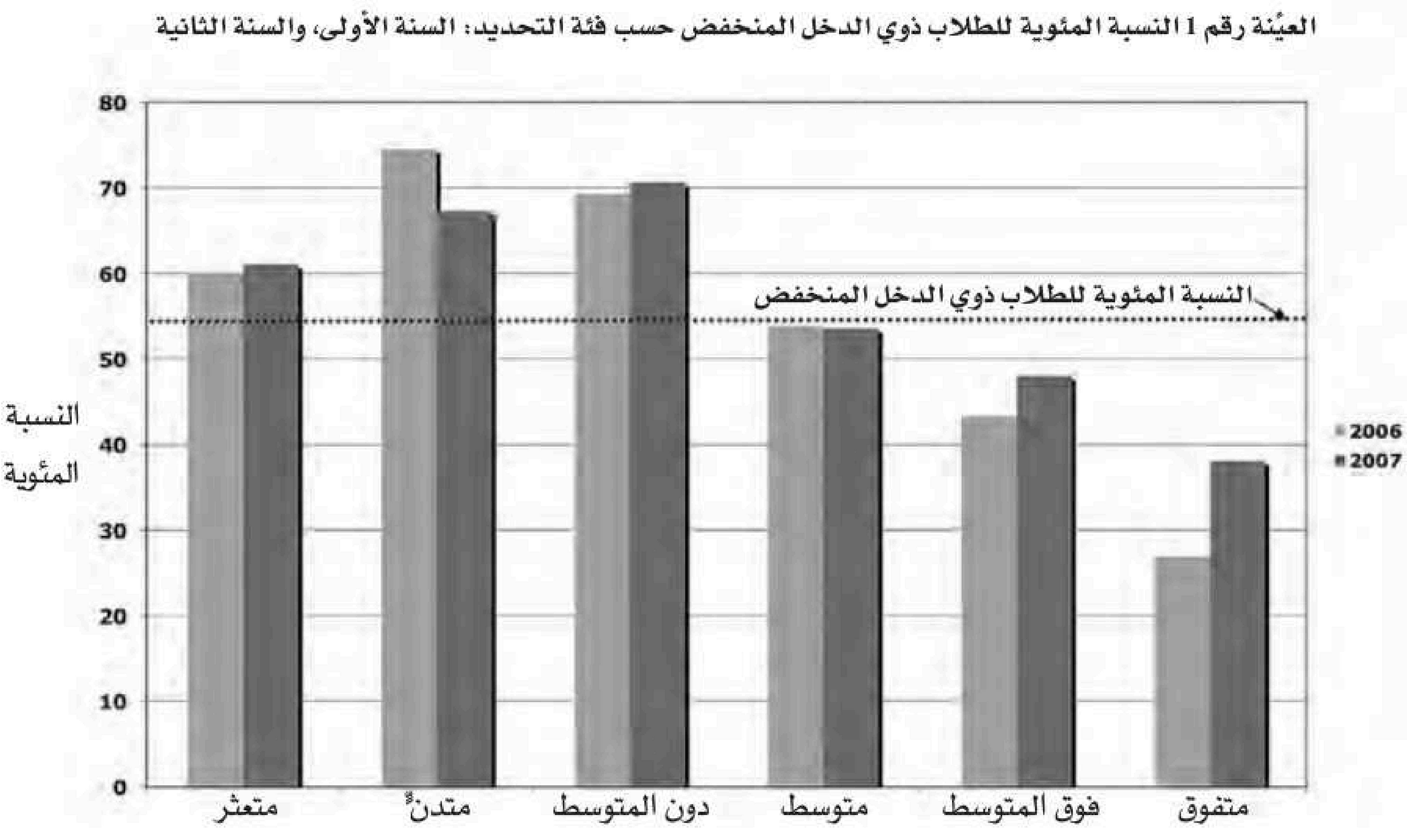
يعمل التجميع العنقودي المدرسي الشامل على أساس فرضية مفادها أنَّ ممارسات تعليم الموهوبين ستعزِّز التجربة التعليمية داخل المدرسة كلها. فكما أشار تملنسون وكالاهان، وآخرون (Tomlinson and Callahan, 1992)، فإنَّ استخدام التعليم المخصَّص للموهوبين الذي يقوم على (الخبرة الفنية) يمكن أيضًا أنْ يحسِّن ممارسات التعليم العام.



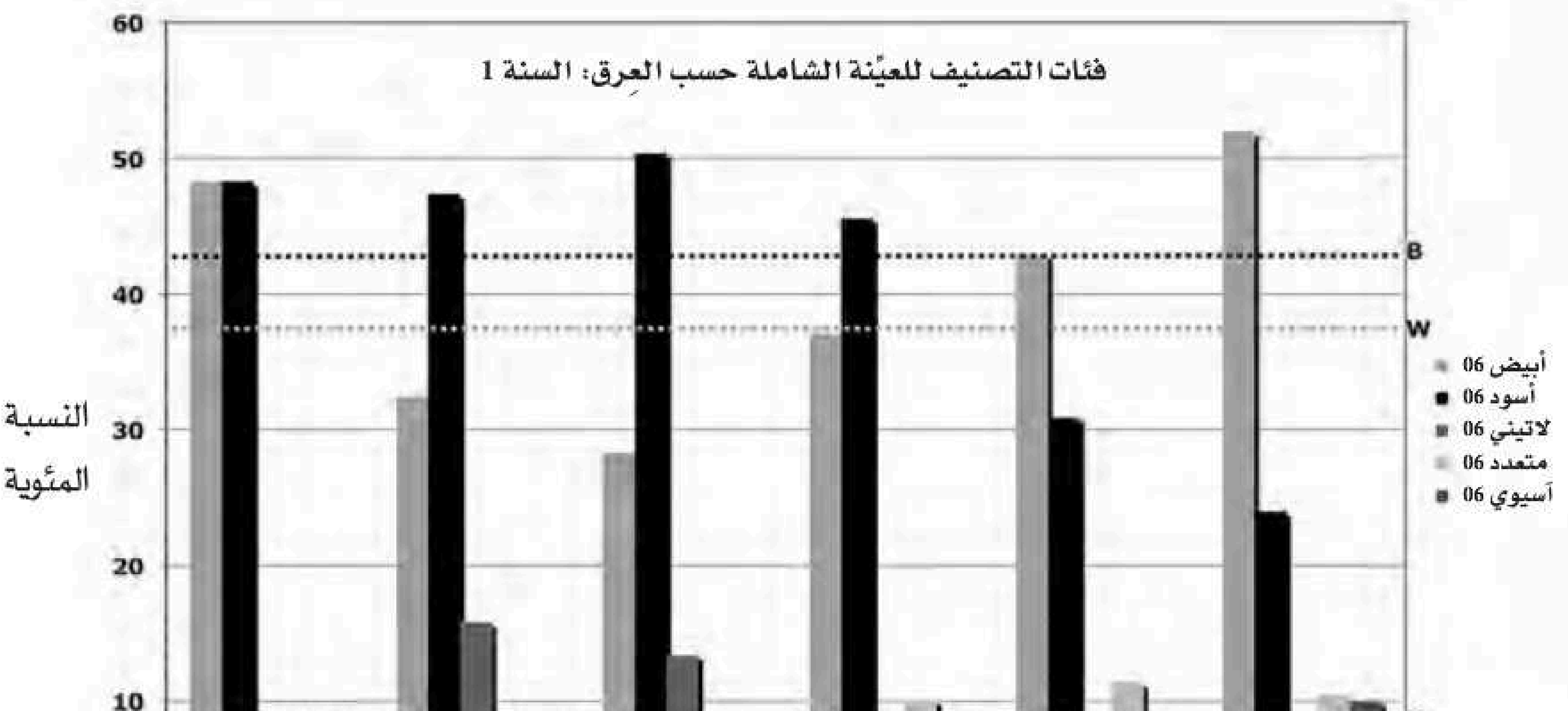
الشكل (1-5): مخطَّط يُظهِر الفروق بين الطلاب الذين استحقوا وجبة مجانية أو منخفضة التكلفة (F) خلافًا لأقرانهم الآخرين (R) بين عامي (2009م- 2010م).



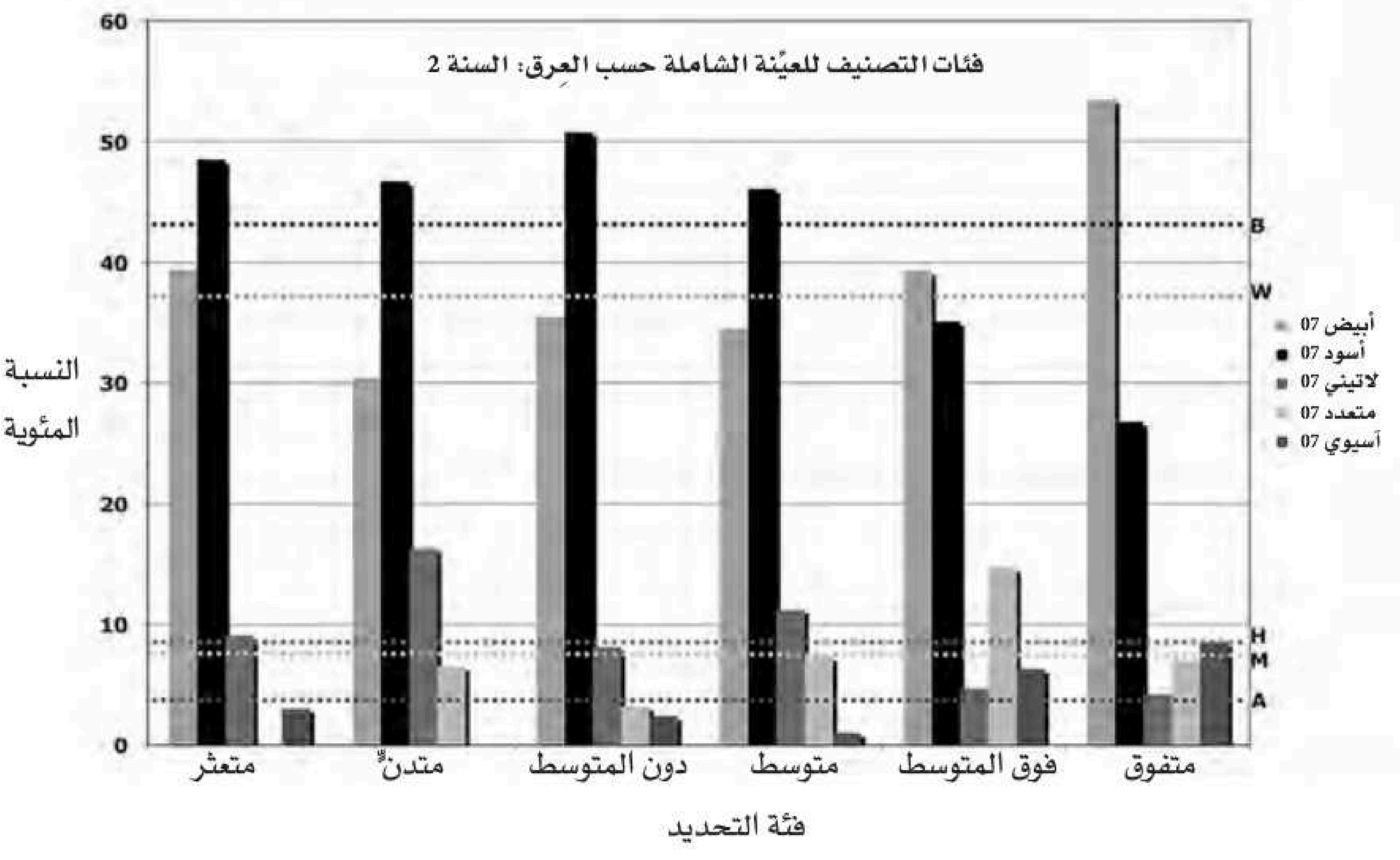
الشكل (1-6): التغيُّرات في فئات التصنيف حسب العِرق للمدارس كلها التي شملتها الدراسة المصغَّرة.



الشكل (1-7): التحسُّن في فئات التحديد: طلاب العائلات ذوي الدخل المنخفض.



الشكل (1-8): فئات التحديد حسب العِرق: السنة الأولى.



الشكل (1-9): فئات التحديد حسب العِرق: السنة الثانية.

الجدول (1-2): متوسط مكافئ المنحنى الطبيعي لمادة الرياضيات في امتحان الحالة بين عامي (2009م- 2011م) حسب فئة التحصيل لعام 2009م.

فئة التحديد	المكافئ لمادة الرياضيات 2009	المكافئ لمادة الرياضيات 2010	المكافئ لمادة الرياضيات 2011	عدد الطلاب
متدنٍ	17.62 (9.89)	22.36 (13.82)	**28.03 (+10.41)** (12.69)	n=42 (2009) n=61 (2010) n=69 (2011)
دون المتوسط	27.52 (11.98)	33.79 (15.92)	**33.00 (+5.48)** (15.82)	n=60 (2009) n=99 (2010) n=94 (2011)
متوسط	35.45 (11.29)	40.82 (14.34)	**40.00 (+4.55)** (15.48)	n=62 (2009) n=125 (2010) n=124 (2011)

عدد الطلاب	المكافئ لمادة الرياضيات 2011	المكافئ لمادة الرياضيات 2010	المكافئ لمادة الرياضيات 2009	فئة التحديد
n=59 (2009) n=105 (2010) n=98 (2011)	**52.25 (+7.83)** (16.86)	51.93 (15.99)	44.10 (15.75)	فوق المتوسط
n=97 (2009) n=163 (2010) n=153 (2011)	**69.81 (+8.32)** (17.98)	69.29 (19.59)	61.49 (18.97)	متفوق
n=320 (2009) n=553 (2010) n=538 (2011)	**47.93 (+6.82)**	48.03 (23.03)	41.11 (21.41)	الإجمالي

ملاحظة: الإنحراف المعياري بين هلالي، والدرجات المتزايدة بالخط الغامق.

في دراسة مطوَّلة لجوبنز وآخرين (Gubbins et al. 2002)، تَبيَّن أنَّ تطبيق الإستراتيجيات التي تُستخدَم عادةً في برامج الموهوبين زادت من فرص الحاجات الأكاديمية، في أنْ تصبح محور المناهج المدرسية على حساب الدروس التي ترتكز أساسًا على الموضوع (مثل: البطيخ، والتفاح، والقرع)، والتي كانت موجودة سابقًا في كثير من الصفوف؛ إذ إنَّ التجميع العنقودي المدرسي الشامل -حين يُصمَّم بصورة مناسبة- قادر على تلبية حاجات الطلاب النابغين وغيرهم في آنٍ معًا.

وبالمثل، فإنَّ التطوير المهني للمعلِّمين كافةً -ليس فقط أولئك الذين يدرِّسون طلابًا نابغين- يزيد من فرص استخدام إستراتيجيات تعليم الموهوبين في الصفوف جميعها. وبحسب بحثي، فقد وجدت أنَّ التدريب القائم على الإستراتيجيات التوجيهية المستمدة من تعليم الموهوبين دفع المعلِّمين إلى دمج مهارات التفكير المنتظم الأعلى، وتطوير مهارات التفكير الناقد، والمناهج المدرسية المدمجة، واستخدام الأسئلة المفتوحة النهاية، وتسريع تطوُّر الطلاب في مجالات المحتوى التعليمي، ودمج كثير من الإستراتيجيات التوجيهية الأخرى التي وجد المعلِّمون أنَّها مكَّنتهم من تلبية حاجات محدَّدة لطلابهم. يقول أحد معلِّمي الصف الثالث الذي كان يدرِّس مجموعة من الطلاب النابغين:

«كان لدينا كثير من الطلاب النابغين في الرياضيات الذين لم يكونوا في مجموعة خاصة بالطلاب النابغين. كنَّا نظن أنَّ تلبية الحاجات على مستوى الصف يُحتِّم علينا إنشاء مجموعة واحدة للرياضيات. كان لدينا أيضًا مجموعة متفوِّقة خاصة بالنابغين في مادة القراءة لتلبية حاجات الطلاب الآخرين الذين لم يُحدَّدوا بعدُ، أو لم يثبت تفوقهم في مختلف المجالات. لقد كنَّا قادرين على استهداف المزيد من الطلاب للتفوق في مادة القراءة، بإعادة تجميعهم ضمن الصف الواحد من أجل تلك المادة». (Gentry & Owen, 1999, p.234)

وقد أشار كوليك وكوليك وروجرز (Kulik and Kulik, 1992; and Rogers, 1991) إلى أنَّ تجميع القدرات قد يعزِّز تحصيل الطلاب في مختلف المستويات في حال استُخدِم إلى جانب تعليمات متمايزة ومناسبة؛ فعند وضع الطلاب معًا يمكن للموهوبين منهم ملاحظة مستوى الأداء الدراسي لأقرانهم النابغين، أمَّا عند وضع هؤلاء الطلاب في مجموعات غير متجانسة فقد يكون أداؤهم متدنيًا، ومع ذلك يُنظَر إليهم بوصفهم متفوِّقين على زملائهم، في حين أنَّهم -حقيقةً- قادرون على إظهار أداء أفضل من ذلك بكثير؛ ولهذا فإنَّ اتِّباع تجميع أكثر تجانسًا يمكنه أن يزيل ظاهرية الجهد والقدرة، واستبدال التحدي والاجتهاد الملائمين بهما.

والأمر نفسه ينطبق على الصفوف الأخرى؛ فالطلاب الذين اعتادوا سابقًا الجلوس بهدوء، وتجنُّب المشاركة، أصبح بإمكانهم الآن المشاركة والإسهام في عملية التعلُّم. وكلما ازدادت التوقُّعات من الطلاب جميعًا ازدادت المساءلة والاهتمام، وبدأت الإنتاجية في الارتفاع، وقد أثبتت الدراسات أنَّ إعادة تجميع الطلاب وَفقًا لمستويات التحصيل جعلت المعلِّمين أكثر قدرةً على تلبية الحاجات الأكاديمية المتنوعة للطلاب، والتحرُّر من القيود المفروضة على الميزانية. يقول أحد معلِّمي الصف الرابع:

«ربما كان للتجميع العنقودي دور كبير في ذلك. فالتجميع العنقودي قد يُعطي الطلاب ذوي التحصيل المتدني المزيد من الثقة في النفس؛ لأنَّني أعتقد أنَّهم يصبحون أكثر مشاركةً وتفاعلًا في الصف عند استبعاد الطلاب [النابغين]. فكما تعلم، فإنَّ الطلاب [النابغين] منافسون لهم، ويميلون إلى الهيمنة على الصف في بعض الأحيان، يضاف إلى ذلك أنَّ الطالب المتوسط أو الأعلى من المتوسط يبرز بصورة واضحة، وهو ما قد يكون نتيجة للتجميع العنقودي أيضًا».

إذن، فقد أشاد كلٌّ من الإداريين والمعلِّمين بالتجميع العنقودي المدرسي الشامل (TSCG)؛ لأنَّه قدَّم نتائج إيجابية للمعلِّمين والطلاب. فقد أُعجب المعلِّمون بالبرنامج، حتى إنَّ ما نسبته 95% منهم يعتقدون أنَّه ساعدهم على تلبية حاجات الطلاب في صفوفهم بصورة أفضل. وتوضِّح إحدى المعلِّمات رأيها في البرنامج قائلةً:

«شيء واحد -أذكر كيف كنتُ متشككةً في البداية؛ لأنَّني لستُ ممَّن يحبون المجازفة، واعتقدتُ أنَّ ذلك هو رأي الآخرين- آه، فإذا أخرجتُ الطلاب النابغين فإنَّني سأفقد كل ما يثير الحماس في الصف، لكنَّ ذلك مجانب للصواب؛ فأنا أرى كثيرًا من التدريس المتمايز في صفي. . . حتى إنَّ ابنتي في [البرنامج]. . . يوجد فارق كبير، وقد استعادت حبها للمدرسة. . . فقبل وضعها ضمن مجموعة النابغين لم تكن تشعر بأيِّ تحدٍّ في المدرسة، وها أنا الآن أراها تقوم بالمشروعات البحثية وهي لم تتجاوز سنَّ الثامنة. . . إنَّها تنفِّذ مشروعات لم أتخيل يومًا أنَّها قد تقوم بها، وهي متشوِّقة دائمًا إلى المدرسة».

إنَّ الهدف الرئيس للتجميع هو تسهيل التعلُّم؛ إذ إنَّ التجميع حسب التحصيل يتيح للمعلمين فرصة مواءمة المناهج تبعًا لمستوى مهارات الطلاب، علمًا بأنَّ أشكال التجميع الأخرى أيضًا هي أدوات فاعلة لتعزيز تعلُّم الطلاب، وللحقيقة فلم يكن لدى المعلِّمين المشاركين في دراستنا أيُّ خوف من استخدام التجميع؛ فقد حرصوا على تطبيق مجموعة متنوعة من إستراتيجيات التجميع، مثل:

- التجميع بين الصفوف: وذلك بإعادة التجميع حسب مستويات التحصيل في مادتي القراءة والرياضيات مدة (4– 5) أيام في الأسبوع، فبهذه الطريقة، ولهذين الموضوعين، تفرَّد معلِّم واحد بتدريس الطلاب النابغين، ودرَّس آخر الطلاب المتعثرين، في حين درَّس بقية المعلِّمين الطلاب المتوسطين باستخدام مواد مميَّزة ممتعة للطلاب، ومناسبة لكل مستوى. وقد تلقى المعلِّم الذي يدرِّس الطلاب المتعثرين في مادة الرياضيات أو القراءة مساعدة من استشاري خاص، وموجِّه المادة العلمي.
- التجميع ضمن الصف: وذلك بتجميع الطلاب حسب اهتماماتهم، وفي مجموعات التعلُّم التعاوني، وفرق التعلُّم من الأقران، وحسب مستوى التحصيل في موضوعات

أخرى غير الرياضيات والقراءة، مثل تلك الموضوعات الموجودة في التجميع بين الصفوف.

بيد أنَّ العامل الأهم والمشترك بين التجميع ضمن الصف، والتجميع بين الصفوف هو المرونة في المجموعات؛ فكلما اكتسب الطالب المهارات في المجموعات بين الصفوف انتقل إلى مجموعة من المهارات العليا، فضلًا عن انتقال بعض الطلاب إلى المستويات العليا. ففي حين احتوت الصفوف المجمَّعة حسب مستوى التحصيل على (10) طلاب ممَّن تفوَّقوا في مادتي الرياضيات والقراءة، احتوى قسم النابغين على (24) طالبًا ممَّن تفوَّقوا في مادة القراءة. ولا شكَّ أنَّ إضافة الأربعة عشر طالبًا جديدًا إلى الطلاب العشرة الأصليين النابغين في القراءة أدَّى إلى تكوين مجموعة أفضل من الطلاب في هذه المادة. وهذا يُعرف بأنَّه شكل من أشكال التجميع المرن، وهو ما أفضى لاحقًا إلى توفير منهاج متقدِّم للقراءة للطلاب المتقدِّمين في الصف، وقد استُخدِمت هذه الخطوات أيضًا في تعليم الرياضيات.

فعندما أعاد المعلِّمون تجميع الطلاب بغرض التوجيه أضافوا إلى المجموعات الأساسية من الطلاب النابغين في الرياضيات والقراءة طلابًا آخرين نابغين في الرياضيات أو القراءة، يضاف إلى ذلك أنَّ إستراتيجيات التجميع التي استخدمها هؤلاء المعلِّمون كانت مرنةً أيضًا. وقد استخدموا التعلُّم التعاوني في كلٍّ من التطبيقات المتجانسة وغير المتجانسة، وشارك طلاب هذه الصفوف مجموعةً متنوعة من الأقران في تنفيذ مختلف أنواع الأنشطة المدرسية، وأتاح المعلِّمون للطلاب حرية الانسحاب من العمل الجماعي إذا كانوا يُفضِّلون العمل فرادى.

عندما عمل الطلاب المتعثرون أكاديميًّا معًا في مجموعة التحصيل خاصتهم في الرياضيات أو القراءة استخدم المعلِّم الذي كان يوجِّههم منهاجًا نوعيًّا، وكانت لديهم توقُّعات كبيرة بأنَّ هؤلاء الطلاب سينجحون، وعرضوا المواد بوتيرة وعمق ليسهل على الطالب فهمها. حينها لم يكن على أولئك الطلاب أن يقلقوا حيال تدني مستواهم، أو وجود أطفال آخرين قد يهزأوا منهم إذا سألوا سؤالًا عن أمر لم يفهموه، ولهذا فقد بدؤوا طرح

المزيد من الأسئلة. ومع تطوُّر مهاراتهم زادت ثقتهم بأنفسهم، ومع زيادة الثقة ارتفع تحصيلهم الدراسي. وللحقيقة، فقد بدت هذه المجموعات التوجيهية -التي تكوَّنت من تجميع الطلاب من مستويات التحصيل المتماثلة في مجالات محدَّدة- أشبه بفريق تدخُّل للطلاب ذوي الأداء المنخفض، في حين أنَّ طلابًا مماثلين في البيئات أو المدارس الأخرى لم يتحسَّن أداؤهم المتدني، وزاد تعثُّرهم الدراسي أكثر فأكثر، خلافًا للطلاب في هذه البيئة القائمة على التجميع حسب مستوى التحصيل؛ فقد بدؤوا بتحقيق تقدُّم ملحوظ.

خلاصة القول: إنَّ التجميع العنقودي المدرسي الشامل هو نموذج يقوم على أساس متراكم متزايد من البحث يعزِّز فاعليته برفع مستوى تحصيل الطلاب في المستويات جميعًا. وقد أبرزت الدراسات والبحوث التي قمنا بها بعض الطرائق التي تَمكَّن المعلِّمون بوساطتها من دمج إستراتيجيات تعليم الموهوبين التوجيهية لتلبية حاجات الطلاب في مختلف المستويات بصورة فاعلة، فضلًا عن أشكال متعدِّدة من التجميع المرن ضمن الصف وبين الصفوف استخدموها في إدارة جهودهم بكفاءة أكبر لتلبية حاجات الطلاب الذين يرغبون التعلُّم في موضوع محدَّد؛ ولهذا يعمل التجميع العنقودي المدرسي الشامل على الوفاء بالحاجات الأكاديمية للطلاب الموهوبين والنابغين، ومساعدة الطلاب كافةً -في الوقت نفسه- على تحقيق مستويات مرتفعة من التحصيل. وفي الفصل التالي، سنناقش بالتفصيل كيفية تطبيق هذا النموذج.

الفصل الثاني

التجميع العنقودي المدرسي الشامل

التطبيق والممارسة

مارشا جنتري

Marcia Gentry

يوفِّر التجميع العنقودي المدرسي الشامل إطارًا تنظيميًّا يضع الطلاب في الصفوف على أساس مستوى التحصيل، ويعمل بمرونة على تجميع الطلاب حسب حاجتهم إلى التوجيه (على أساس الاهتمامات والحاجات)، ويوفِّر لهم تجارب تعليمية زاخرة بالتحدي. سوف نعرض في هذا الفصل كيفية تطبيق هذا النموذج، والأسس الواجب توافرها لتنفيذه بصورة صحيحة.

يهدف التطبيق القائم على البحث الخاص للتجميع العنقودي -الذي سنناقشه في ما تبقَّى من هذا الكتاب- إلى ما يأتي:

1. توفير خدمات نظام اليوم الكامل للطلاب النابغين في المدارس الابتدائية.
2. مساعدة الطلاب جميعًا على تحسين تحصيلهم الدراسي وكفاءتهم الذاتية التعلُّمية.
3. مساعدة المعلِّمين على تلبية حاجات طلابهم المتنوعة بفاعلية وكفاءة أكبر.

4. دمج تعليم الموهوبين وخبرة تطوير المواهب في مختلف الممارسات التعليمية في المدرسة.
5. تحسين تمثيل الطلاب المحرومين تقليديًّا، ممَّن يُصنَّفون -بمرور الوقت- ضمن فئة فوق المتوسط أو النابغين.

التعرُّف على الموهوبين

يُعَدُّ التعرُّف على الموهوبين عنصرًا رئيسًا للبرامج جميعها، ويكون التحديد سنويًّا في التجميع العنقودي المدرسي الشامل، مع توقُّع تحسُّن أداء الطلاب بمرور الوقت؛ استجابةً للمناهج المميَّزة والتوجيه المناسب من المعلِّمين المتمرِّسين؛ إذ لا توجد -حقيقةً- معايير ثابتة، وإنَّما تُحدَّد بتوافق الآراء بطريقة تؤدي إلى المرونة في التعامل مع الطلاب وحاجاتهم الفردية. وإضافةً إلى التحديد السنوي وتوزيع الطلاب على الفصول الدراسية، يشمل النموذج التجميع المرن وإعادة تجميع الطلاب للتوجيه حالما يوزَّعون على الصفوف. وفي ما يأتي الفئات العامة للتحصيل التي تُسهِّل عملية التحديد السنوي لتوزيع الغرف الصفية.

فئات التحصيل الدراسي

تشوب عملية التحديد في برامج الموهوبين التقليدية بعض المشكلات المتعلِّقة بالمساءلة، والامتحان، والنخبوية، والإقصاء، والإنصاف، والمساحة المحدودة للبرنامج. وهي أمور لا تراها في التجميع العنقودي المدرسي الشامل؛ نظرًا إلى تحديد مستويات التحصيل للطلاب كافةً، وذلك باستخدام مزيج من أداء الطلاب في الصفوف على النحو المحدَّد من معلِّميهم، ونتائج امتحانات التحصيل؛ إذ لا يوجد في هذا النموذج عدد محدَّد أو نسبة مئوية من الطلاب بغرض منحهم الخدمات المخصَّصة للموهوبين، وإنَّما يُحدَّد الطلاب جميعًا كل سنة حسب أدائهم باستخدام خمس فئات للتصنيف، هي:

1. النابغون: تشمل هذه الفئة الطلاب البارعين في مادتي الرياضيات والقراءة مقارنةً بأقرانهم من العمر نفسه.
2. فوق المتوسط: تشمل هذه الفئة الطلاب البارعين في مادة الرياضيات أو القراءة، أو الجيدين جدًّا في كلتا المادتين، ولكنَّهم دون مستوى الطلاب النابغين.
3. المتوسط: تشمل هذه الفئة الطلاب ذوي التحصيل المتوسط مقارنةً بزملائهم من المستوى نفسه. وقد يكون ذلك (على مستوى الصف) في كثير من المدارس؛ إذ إنَّ مستوى تحصيلهم في المناطق الفقيرة قد يكون دون ذلك المستوى، ويكونون في المستوى المتوسط بالنسبة إلى باقي الطلاب في المدرسة.
4. دون المتوسط: تشمل هذه الفئة الطلاب الذين قد تواجههم صعوبات في الرياضيات أو القراءة، أو الطلاب المتأخرين قليلًا عن نظرائهم في كلتا المادتين، بيد أنَّهم غير مهدَّدين بالرسوب إذا توافر لهم بعض الدعم والجهد الإضافي.
5. ذوو التحصيل المتدني: تشمل هذه الفئة الطلاب الذين يواجهون صعوبات جمَّة في المدرسة، والذين قد يتعرَّضون للفشل في المدرسة؛ فكلما طال حضورهم -في كثير من المدارس- تراجع أداؤهم. وبالرغم من الجهود العلاجية كلها، فإنَّ المدارس تفشل غالبًا في الوصول إلى هؤلاء الطلاب.

فيما يخص الطلاب الذين جرى التعرُّف عليهم لتلقِّي خدمات التعليم الخاصة، فإنَّه يمكن تطوير فئة أخرى للطلاب ذوي الحاجات الخاصة، ومع ذلك فقد جرى تحديد هؤلاء الطلاب؛لذا فإنَّ وضعهم في المكان المناسب حيث يمكنهم النجاح يصبح مصدر القلق الوحيد. ولتسهيل وضعهم في هذا المكان، يجب الانتباه إلى مستويات تحصيلهم؛ إذ إنَّ كثيرًا من طلاب التعليم الخاص ليسوا ذوي تحصيل متدنٍّ، وقد يُصنَّف الكثيرون منهم ضمن أكثر من تصنيف؛ إذ قد يعاني بعضهم تشتت الانتباه والنشاط الحركي المفرط ADHD، ولكنَّهم موهوبون، أو معاقون وموهوبون. فإذا كان لدى الطالب خصوصية مزدوجة تَعيَّن وضعه في مجموعة النابغين، بحيث تصبح قوته المزدوجة محطَّ التركيز في العملية التعلُّمية.

وتأسيسًا على ذلك، يتعيَّن على المعلِّمين والمستشارين والمديرين فَهْم تعريفات هذه الفئات التصنيفية، وإدراك أنَّها تستند إلى الطلاب الذين يحضرون المدرسة. وفي هذا السياق، يمكن استخدام إطار مرجعي محلي بحيث يمكن لنظام التحديد هذا أن يعمل في أيِّ نوع من المدارس، فإذا كانت المدرسة (متوسطة المستوى) [هل توجد مدرسة كهذه؟] فإنَّ مستوى الطالب –على مستوى الصف– سيكون متوسطًا، أمَّا إذا كانت المدرسة ذات أداء عالٍ فإنَّ مستوى الطالب المتوسط سيكون أعلى من مستوى الصف. يُذكَر أنَّ فئات التصنيف المذكورة آنفًا تستند إلى الأداء النسبي.

من جانب آخر، قد يكون مقياس (HOPE Scale) [مقياس يتكوَّن من (12) نقطةً، وهو يقيس مستوى الأمل لدى الفرد] مفيدًا في توجيه المعلِّمين إلى تحديد الجوانب الأكاديمية والاجتماعية من الموهبة. فبوجود (11) عنصرًا فقط إلى جانب الأدلة التجريبية على صحة المفهوم النظري، وأكثر من (10000) مشارك، يصبح مقياس (+HOPE) أداةً جديدةً مفيدةً لإضافة ترشيحات المعلِّمين في عملية التحديد، ولا سيما أنَّها غير متفاوتة بين فئات الدخل، والفئات العرقية، ولهذا فقد تساعد على زيادة تمثيل الطلاب المحرومين في برامج الموهوبين، وبالمثل فقد تساعد مقاييس تصنيف الخصائص السلوكية للطلاب المتميِّزين رينزولي وآخرون (Renzulli et al., 2002) المعلِّمين على فهم خصائص الطلاب ذوي الأداء الأكاديمي العالي، بالرغم من أنَّه لا ينبغي اختزال هذا التقويم واستخدامه في مصفوفة التحديد. من المهم أيضًا أن نفهم ما يأتي:

1. تصميم فئات تحديد للمساعدة على توزيع الطلاب في الصفوف في هذا النموذج، وهي ليست مسميات أو مؤشرات توقُّع نهائية أو دائمة.
2. تغيُّر الفئات تبعًا لنمو الطلاب، وتعلُّمهم، وتطوُّرهم، علمًا بأنَّه قد لا يمكن لفئة تحديد معيَّنة أن توجِّه عملية التوزيع التوجيهي للطلاب في المستويات المتوسطة، ودون المتوسطة، والمتدنية.

3. حدوث التحديد سنويًّا لتوزيع الصفوف، فضلًا عن تحسُّن مستوى الطلاب مع تقدُّمهم في المدرسة.

إجراءات وإرشادات خاصة بالتعرُّف على الموهوبين

ما إن توضع الفئات التعريفية وتُوضَّح حتى تبدأ عملية تحديد مستويات التحصيل لدى الطلاب لوضعهم في الصفوف. تتطلَّب هذه العملية جهدًا مكثَّفًا، وتَمُرُّ بخطوات عدَّة؛ أولها محاول جعل المعلِّمين يُحدِّدون أداء طلابهم قبل فحص أيِّ بيانات تتعلق بأدائهم في أيِّ امتحان. هذا هو المهم؛ إذ إنَّ تصنيفات المعلِّم وأداء الامتحان ستُستخدَم معًا في تحديد الطلاب ووضعهم في الصفوف. فإذا تحقَّق المعلِّمون من الامتحانات لمعرفة ما إذا كانوا (صائبين)، ثم ضبطوا تقويمهم لتحصيل الطلاب العلمي على أساس نتائج الامتحان، فإنَّ المعلومات المستخدمة في توزيع الطلاب ستُركِّز على الامتحان بدلًا من تحقيق التوازن في المعلومات الواردة من المعلِّمين ونتائج الامتحان. يَستخدِم هذا النموذج الامتحانات بوصفها وسائل للإدراج في البرنامج، لا وسيلة للإقصاء منه. وتمتاز الكثير من أنظمة التحديد باستخدامها الامتحانات بوابةً؛ إذ يتطلَّب الدخول نتيجة امتحان معيَّن. أمَّا في التجميع العنقودي المدرسي الشامل فلا يُستبعَد الطلاب النابغون بناءً على نتيجة امتحان ما.

وفي هذا السياق، يعمل المعلِّمون على تحديد الطلاب الذين يفشلون في الامتحان، ولكنَّهم يؤدون جيدًا في غرفة الصف. فالمعلِّمون -بوجه عام- يعرفون طلابهم جيدًا، لكنَّهم أحيانًا يفشلون في تحديد الطلاب الموهوبين (أو النابغين) الذين يفشلون في أداء واجباتهم، أو غير المنظَّمين، أو الجريئين. وتوجد أسباب لعدم تحديد هذا النوع من الطلاب، ليس أقلها أنَّ هذا الطالب قد يبدو أنَّه أخذ مكان طالب أكثر (استحقاقًا). أمَّا في التجميع العنقودي المدرسي الشامل فلا يوجد حدٌّ لعدد الأماكن في مجموعة النابغين؛ فإذا حصل الطالب على علامات مرتفعة في الامتحان، ولكن ليس في الصف، فإنَّه يوضع في مجموعة النابغين بفضل علامته، وبهذا فإنَّ الامتحان يُستخدَم بحيث يشمل الطلاب الذين قد لا يُحدِّدهم المعلِّمون في أثناء توزيعهم.

لذلك كله، أقترح استخدام قاعدة محلية مفادها إدراج الطلاب الذين يحصلون على علامة (90- 95) في الرياضيات والقراءة في مجموعة النابغين تلقائيًّا، وتحديد المعلِّمين للنابغين الآخرين بغض النظر عن علاماتهم في الامتحان. وفي حال وجود معلِّم يبالغ في الترشيح، يُطلب إليه إعادة ترتيب الطلاب المرشحين حسب شدَّة الحاجة إليهم. وقد أظهرت تجربتنا أنَّ ظاهرة المبالغة في الترشيح لا تلبث أن تختفي مع الوقت الذي يناقش فيه المعلِّمون -في فرق العمل على مستوى الصفوف- طلابهم، ويفهمون النموذج وكيفية توزيع الطلاب، وخصائص تحصيلهم الدراسي.

ولكي يشمل المعلِّمُ الطلابَ من ذوي التحصيل فوق المتوسط؛ فإنَّ عليه استخدام قاعدة محلية للذين يحصلون على مئينية من 90-95 أو أكثر في الرياضيات أو القراءة، أو الذين يحصلون على علامة المئين 75 في الرياضيات والقراءة، ولهذا أُؤكِّد مرَّةً أخرى أنَّه يتعيَّن على المعلِّمين أن يشملوا الطلاب الآخرين الذين يُظهِرون (ليس في الامتحان) أداءً فوق المتوسط.

إنَّ استخدام تصنيف المعلِّم ونتائج التحصيل يتيح وضع نظام للضوابط والتوازنات. فعن طريق هذا الأسلوب، يمكن تحديد الطالب الذي لم يؤدِّ جيدًا في الامتحان. وعلى العكس، فإنَّ الطالب الذي لم يعكس أداؤه في الصف حجم قدراته يمكن تحديده بأنَّه متفوِّق أو فوق المتوسط على أساس نتائج التحصيل. وبسبب هذا النهج الشامل والطبيعة المرنة لعملية التحديد هذه، لا ينبغي استخدام النتائج الجزئية والمصفوفات؛ إذ إنَّ استخدام النتائج الجزئية قد يدفع المعلِّمين إلى الخطأ في تحديد الطلاب عن طريق صبِّ كثير من التركيز على عامل واحد. أمَّا في حال استخدام المصفوفة فإنَّ التركيز ينصب على مجموعة من العوامل الجامدة المختزلة، بدلًا من التركيز على مسارات مرنة للتحديد. وفي ما يخص التجميع العنقودي المدرسي الشامل، فإنَّ تحديد الطلاب ووضعهم في فئات يكون على أيدي الأشخاص الذين يعرفونهم جيدًا، ويأخذون اهتماماتهم في الاعتبار.

معايير أخرى

عندما يُسمي المعلِّمون مستويات أداء الطلاب يجب أن يُسمُّوا أيضًا الطلاب الذين ينبغي عزلهم عن بعضهم بعضًا، والطلاب الذين يعانون مشكلات سلوكية، والطلاب الذين يتلقون مساعدة خاصة في مجالات محدَّدة، مثل: الرياضيات، والقراءة، واللغة، والكلام. وقد يُقرِّر مدير المدرسة إرسال المعلومات إلى الوالدينِ لشرح لهما البرنامج. وفي حال أُجيبت رغبات الوالدينِ بوضع ابنهما في الصفوف المحدَّدة، فإنَّه يتعيَّن توضيح حقيقة (لأسباب سنشرحها لاحقًا في هذا الفصل) تعذُّر وضع الطالب -أحيانًا- في الصفوف مع مجموعة من الطلاب النابغين.

بطاقات بيانات الطلاب: مثال من تمرين لمجموعات من النابغين

عمل المشاركون في موقع واحد على تطوير بطاقة بيانات الطالب بناءً على إجراءات التحديد هذه، ووجدوا أنَّ للبطاقات فائدة كبيرة. وقد استخدم المعلِّمون هذه البطاقات في تدوين جميع المعلومات المتعلِّقة بالتوزيع على الصفوف، وأحضروا البطاقات الجاهزة إلى مؤتمر توزيع الطلاب على مستوى الصف. ويُظهِر الشكل (2-1) عيِّنة لبطاقة بيانات الطلاب، ويمكن تعديل هذه البطاقة لتُستخدَم في مناطق أخرى بناءً على المعلومات المحلية واعتبارات التوزيع.

إعداد نموذج

تَبيَّن لي من خبرتي العملية في الكثير من المدارس أنَّ تطوير نموذج لفئة العدد والتحديد بناءً على العدد الإجمالي للطلاب في كل صف يساعد على تسهيل التوزيع في الصفوف في أثناء اجتماع التوزيع. ولتطوير النموذج، يُحضِر المعلِّمون القوائم الحالية للصفوف وبطاقات التحديد للاجتماع، ثم يستخدم أحدهم رسمًا بيانيًّا على غرار الرسم المبيَّن في الجدول (2-1) لإحصاء عدد الطلاب النابغين، والذين هم فوق المتوسط،

والمتوسط، ودون المتوسط، والمتدني للصف الحالي الخاص بكل معلِّم، ثم تجمع المجموعة هذه الأرقام لتقديم لمحة عامة عن عدد الطلاب الموجودين في كل فئة تحصيل داخل الصف كله، وعدد الطلاب في الصف. ويحدِّد ناتج تقسيم العدد الإجمالي للطلاب على عدد المعلِّمين للعام التالي عدد الطلاب الموزَّعين في الصف الخاص بكل معلِّم. وأخيرًا، باستخدام أرقام الطلاب الفعلية، فإن أي نموذج يُحدِّد عدد الطلاب في كل فئة يمكن تطويره واستخدامه لتوجيه عملية توزيع الطلاب في الصفوف.

لتطوير النموذج، اتبع الإرشادات الآتية:

1. ضع الطلاب النابغين في مجموعة، والطلاب من فئة فوق المتوسط في الصفوف الأخرى؛
2. ضيِّق نطاق مستويات التحصيل بعدم وضع كل مستوى في كل صف.
3. تجنَّب وضع الطلاب ذوي التحصيل المتدني في الصفوف في الصف نفسه مع الطلاب النابغين (نطاق واسع جدًّا).
4. تأكَّد أنَّ لكل معلِّم العدد نفسه من الطلاب المتوسطين، أو ذوي مستويات التحصيل العليا.

بطاقة موجزة لبيانات الطالب

السنة الدراسية: ،،،،،،،،،،،،،،،،،،،،،،،

الاسم: .... الصف الحالي: .... الصف المعروض: ....

الجنس: ذكر أنثى العِرق: ....

	المهارات اللغوية	الرياضيات	العلوم
اختبار الولاية:			
تقويم رابطة منطقة الشمال الغربي: NorthWest Evaluation Association-(NWEA)			

العلامة النهائية لمادة القراءة: .... السجل الحالي أ – ي: ....

العلامة النهائية لمادة الرياضيات: ....

فئة التحديد (ضع دائرة):

متفوّق فوق المتوسط متوسط دون المتوسط ضعيف

التعليم الخاص (مستوى التحصيل): ،،

مستوى الكفاءة في اللغة الإنجليزية: 1 2 3 4 5 غير متوافر

مقياس كينجور: .... نعم (أدخِل النتيجة): ....

حالات الانضباط: .... أبدًا .... نادرًا .... غالبًا ....

حالات الحضور: .... أبدًا .... نادرًا .... غالبًا ....

تعليقات أخرى: ....

....

....

....

الشكل (2-1): بطاقة بيانات تستخدمها إحدى المدارس.

إنَّ تطوير هذا النموذج واستخدامه سيسرِّع عملية التحديد الفعلي للطلاب في الصفوف، ويساعد المعلِّمين على التركيز على الطلاب عوضًا عن عدد الطلاب في كل صف عند تطويرهم القوائم. وفي حال لم يكن القالب ناجعًا بسبب الحاجة إلى فصل الطلاب، أو بسبب شخصية الطالب أو المعلِّم، أو لأسباب أخرى؛ فإنَّه يمكن تعديله بسهولة. انظر الجدول (2-2) الذي يعرض مثالًا على كيفية استعمال المعطيات من الجدول (2-1) لصنع قالب تحديدٍ.

الجدول (2-1): البيانات والأرقام التي تُحدِّد المستوى الصفي، والتي جمعها معلِّمو هذه السنة.

	المجموع	الصف الأول	الصف الثاني	الصف الثالث	الصف الرابع	الصف الخامس
متفوِّق	12	2	3	0	4	2
فوق المتوسط	25	5	5	5	5	5
متوسط	44	11	8	9	7	9
دون المتوسط	25	5	5	5	5	5
ضعيف	11	1	2	4	1	3
تعليم خاص	8	1	2	1	3	1
المجموع	125	25	25	25	25	25

الجدول (2-2): قالب تحديد المستوى الصفي المقترح للسنة القادمة، بناءً على البيانات المجموعة في الجدول (2-1).

	المجموع	الصف الأول	الصف الثاني	الصف الثالث	الصف الرابع	الصف الخامس
متفوِّق	12	12	0	0	0	0
فوق المتوسط	25	0	6	6	6	7

	المجموع	الصف الأول	الصف الثاني	الصف الثالث	الصف الرابع	الصف الخامس
متوسط	44	5	10	10	10	9
دون المتوسط	25	7	9	9	0	0
ضعيف	11	0	0	0	5	6
تعليم خاص	8	1*	0	0	4	3
المجموع	125	25	25	25	25	25

* هذا الطالب مزدوج الاحتياج؛ فهو موهوبٌ، ويعاني صعوباتٍ في التعلُّم.

تجدر الإشارة إلى أنَّ عيِّنة القالب المعروضة في الجدول (2-2) تمثِّل بعض الآراء المهمة؛ إذ إنَّ كل صف يحتوي على العدد نفسه -تقريبًا- من الطلاب الذين يحقِّقون معدلًا متوسطًا أو فوق المتوسط. فهذا يُعَدُّ أمرًا مهمًّا؛ لأنَّه يساعد الجميع على ملاحظة عدم وجود أيِّ صف من دون طلاب نابغين، وأنَّ لكل معلِّم عددًا أقلَّ لمجموعات التحصيل في البيانات المجمَّعة عنقوديًّا من البيانات الواردة في الجدول (2-1)، فضلًا عن جمع الطلاب ذوي الحاجات الخاصة عنقوديًّا في صفين عوضًا عن توزيعهم على خمسة صفوف، ما عدا (مزدوج الاحتياج) الذي وُضِع في الصف الأول.

تعرض عيِّنة القالب هذه مثالًا على أخذ العدد الكلي للطلاب من كل فئة تحديد قبل عملية التحديد، وصنع خطةٍ لكيفية وضع الطلاب في أثناء هذه العملية.

إعداد قوائم الصفوف

تُستخدَم المعلومات المجمَّعة في الخطوة الأولى، وهي التحديد، في تطوير قوائم للسنة الدراسية التالية. وتتضمَّن هذه العملية غالبًا معلِّمين وموظفين آخرين (مثل: الاختصاصيين، والإداريين، والمنسِّقين، والمدرِّبين) يستخدمون قالب الأعداد في وضع بطاقات الطالب في مجموعات الصفوف. واستخدم المعلِّمون في هذه الأثناء بطاقات فهرسة

أو لصاقات ملاحظات مع إدراج كل معلومة خاصة بكل طالب، ممَّا يمكِّنهم من نقل الطلاب بسهولة بين الصفوف عن طريق وضع البطاقات في مجموعات الصف على طاولة، أو لصقها على الحائط، أو على الباب إلى أن يُتوصَّل إلى الحل المثالي بوساطة فريق مستوى الصف.

وفي المقابل، يعمل معلِّمون آخرون على حوسبة المعلومات، في حين يُنظِّم آخرون قائمة صفٍّ مطبوعة بكل سهولة ويسر. وبصرف النظر عن الطريقة المتَّبعة في تطوير قوائم الصف، فإنَّه يجب مراعاة الأهداف الآتية في أثناء تنفيذ العملية:

1. تقليص عدد مجموعات التحصيل التي توجد في صف كل معلِّم، مع المحافظة على بعض التغاير.
2. تجميع الطلاب النابغين في صف واحد (أو أكثر في حال توافر عدد كبير من الصفوف لكل مستوى علامة، أو عدد كبير من الطلاب ذوي التحصيل العالي في مستوى درجة معيَّنة).
3. وضع مجموعة طلاب من أصحاب المعدل فوق المتوسط في صف كل معلِّم آخر.
4. تجميع الطلاب الذين يحتاجون إلى خدمات خاصة (إذا كان هذا ملائمًا) في صفوف، وتقديم موظفي الموارد المساعدة اللازمة لهم.
5. احترام طلبات أولياء الأمور لمعلِّمين معيَّنين -إذا أمكن- إن كان هذا متبوعًا بسياسة البناء أو المنطقة.
6. توزيع الطلاب ذوي المشكلات السلوكية بالتساوي بين الصفوف جميعًا؛ لكيلا يزيد عددهم عند معلِّم، وينقص عند آخر.
7. إشراك المعلِّمين في تطوير قوائم الصف.

إنَّ الالتزام بهذه الأهداف، وبمعلومات فئة التعريف، والقالب المطوَّر؛ كل ذلك يتيح للمعلِّمين تطبيق عملية التحديد لبناء صفوفٍ مثاليةٍ لمعلِّمي السنة التالية. وقد يتاح أيضًا للإداري، أو السكرتير، أو الاستشاري، أو المنسِّق استخدام هذه المعلومات في تطوير

مسوَّدات قوائم الصفوف، ومراجعتها مع معلِّمي مستوى الدرجة الحاليين لأخذ مدخلاتهم، ثم تغيير هذه القوائم بناءً على اقتراحاتهم.

وفي أثناء مؤتمر التحديد الذي قد يستغرق ساعةً أو اثنتين، يعمل المعلِّمون (الذين يعرفون زملاءهم وطلابهم) على إعداد القوائم أو مراجعتها للمواءمة. ولكن، لا ينبغي للمعلِّمين أن يترددوا في اقتراح (أو إعداد) تغييراتٍ تتعلَّق بتحديد الطلاب. أمَّا القاعدة الوحيدة المتعلِّقة بنقل الطلاب فهي وجوب (مبادلة) الطلاب ذوي التصنيف المماثل بين الصفوف؛ فمثلًا يمكن عمل تبادل بين طالب معدله متوسط من الصف (أ) وطالب معدله متوسط من الصف (ب)؛ وذلك لإيجاد مواءمة أفضل بين الطلاب والمعلِّم، أو لفصل طالبينِ لا ينبغي أن يكونا في الصف نفسه. وفي المقابل، لا يمكن عمل تبادل بين طالب معدله متوسط وطالب مستواه فوق المتوسط، أو طالب من أيِّ فئة أخرى غير فئة المعدل المتوسط. وما إن ينتهي المعلِّمون من عمل التغييرات اللازمة كلها حتى يبدؤوا العمل لإعداد صياغة نهائية لقوائم الصف.

وبوجه عام، فإنِّي أوصي باستخدام علامة النجمة عند اختيار أيٍّ من الطلاب الموضوعين في أحد الصفوف لسبب ما. تشير هذه العلامة إلى احتمال عدم نقل هؤلاء الطلاب، وهو ما يُقلِّص عدد التغييرات في هذه القوائم بعد (صياغتها النهائية). يُذكَر أنَّ هذه العلامة تلتقط المحادثات التي تجري خلال مؤتمر التحديد بأسلوب بسيط، وهي لا تتطلَّب الشرح، لكنَّها تُذكِّر -في أثناء انعقاد المؤتمر- بوجود سبب لوضع الطالب في هذا الصف، وأنَّه لا ينبغي نقله. إنَّ استخدام نظام علامة النجمة عند تقديم طلبٍ (يُقدَّم غالبًا إلى شخص في المكتب) يتيح للشخص الذي سيأخذ الطلب إلقاء نظرة سريعة على قوائم الصفوف، وتغيير الطلاب الذين لا يحملون علامة النجمة من فئة التحديد نفسها بسهولةٍ. وفي حال ورد طلب من أجل تغيير يتطلَّب نقل طالبٍ مشار إليه بعلامة نجمية، فإنِّي أنصح أنْ يُخبر إداريو المدرسة أولياءَ الأمور أو الوصيَّ أنَّ إجراء المبادلة الآن ليس خيارًا ممكنًا، وأنَّه يمكن إعادة النظر في الطلب بعد مُضي (6- 8) أسابيع دراسية، وغالبًا ما يتكيَّف الطالب

مع الصف خلال هذه المدَّة الزمنية. أمَّا إذا لم يكن وضع الطالب بعد مُضي (6– 8) أسابيع دراسية ناجعًا له فيتعيَّن أخذ التغيير بالحسبان.

يمكن تحقيق الأهداف الخاصة بتطوير قوائم الصفوف عن طريق استخدام هذه الإجراءات التي تتيح وضع الطلاب في الصفوف سنويًّا. وتعرض الجداول (2–3)، و(2–4)، و(2– 5)، و(2–6) كيف يمكن استخدام عملية الوضع في البحث عن مستوى صف معيَّن في المدارس التي تحوي (2– 5) صفوف لكل مستوى دراسي. وفي حال زاد عدد الصفوف على خمسةٍ لكل مستوى دراسي فيمكن لإداريي المدرسة اختيار صفين لكل مستوى دراسي يوضع فيهما الطلاب النابغون. أمَّا بالنسبة إلى المدارس الكبيرة التي تحوي (10) صفوف أو أكثر لكل مستوى دراسي فقد يتطلَّب الأمر تخصيص (3) صفوف تجميعية أو أكثر للنابغين. وفي الأحوال كلها، يجب الانتباه إلى أنَّ عدد الطلاب النابغين يتنوع ويختلف من سنة إلى أخرى، وكذا الحال بالنسبة إلى أعداد الطلاب في فئات التحصيل كلها. ولمَّا كان أحد أهداف النموذج هو زيادة تحصيل طلاب أكثر بمرور الوقت، وكان النموذج يستخدم مقاربةً مدرسيةً كليةً في التحديد والوضع، فإنَّه سيكون ممكنًا احتواء أيِّ عدد من الطلاب النابغين.

ونظرًا إلى تقدُّم الطلاب في المستويات الدراسية، وتحديد المعلِّمين عددًا أكبرَ من الطلاب الذين يبدؤون التحصيل في مستويات أعلى؛ فقد يصبح لزامًا إضافة غرف صفية إضافية لاستيعاب الأعداد المتزايدة من الطلاب ذوي التحصيل المرتفع. وبحلول الصف الخامس في إحدى المدارس، واجه المعلِّمون قرارًا بخصوص وضع الطلاب النابغين في صف واحد مستقل، أو تخصيص صفين يحتويان على تجمُّعات للطلاب النابغين. إنَّ هذا الوضع يطرح مشكلةً إيجابيةً في المدرسة؛ فماذا سنفعل حيال الطلاب كلهم الذين يحصِّلون مستويات عاليةكهذه؟ ولحل هذه المشكلة، فقد ناقش فريق معلِّمي الصف الخامس في المدرسة هذه الحالة، وقرَّروا اختيار معلِّم واحد لتدريس الطلاب النابغين جميعًا، ممَّا أوجد صفًّا مستقلًّا في الصف الخامس. ولو توافر معلِّم آخر للصف الخامس، وكان أهلًا لتدريس مجموعة الطلاب النابغين؛ لأمكنهم بالسهولة نفسها أن يقرِّروا إيجاد صفين يحويان

مجموعات في الصف الخامس، ولكان كل حلٍّ ناجحًا، ولهذا فأنا أُوصي بإشراك المعلِّمين -الذين سيكونون مسؤولين من أجل الطلاب- في عملية صنع القرار عند ظهور هذه الحالات. ولو توافر معلِّم ثالث لتدريس مجموعة من الطلاب النابغين في الصف الخامس لأمكن إيجاد صف ثانٍ لهذا المعلِّم. وعلى أيِّ حال، فإنِّي أود الإشارة إلى أنَّ الصفوف الأربعة الأخرى قد حَوَت عددًا كبيرًا من الطلاب من فئة فوق المتوسط، وعددًا قليلًا من الطلاب ذوي التحصيل الضعيف، فضلًا عن ازدياد تحصيل الطلاب خلال سنوات البرنامج الثلاث.

ومثلما هو معروض في الجداول (2-3)، و(2-4)، و(2- 5)، و(2-6)، فقد قُلِّص نطاق مستويات القدرة بصورة ملحوظة، وهو ما قد يجده أحدهم -على الأرجح- في غرفة صف متغايرة نموذجية أُنشِئت بوساطة الحاسوب، أو في صف وُزِّع فيه الطلاب بالتساوي لكي يكون ذلك (عادلًا) للمعلِّمين.

تكمن السياسة التي تحكم نموذج (TSCG) في أنَّ امتلاك عدد مماثل من أنواع الطلاب المختلفين في الصفوف هو أمر غير عادل، وأنَّه يمثِّل نطاقًا واسعًا جدًّا من مستويات التحصيل للمعلِّمين ليتمكَّنوا بفاعلية من تلبية حاجات طلابهم المتنوعة؛ كلٌّ على حِدَة، ولهذا يمثِّل نموذج (TSCG) تقليصًا في مدى مستويات التحصيل للمعلِّمين، متيحةً المزيد من مقاربات المنهاج المركَّزة والملائمة أكاديميًّا، فتزيد فرص تلبية حاجات الطلاب الأكاديمية.

تشير الجداول (2-3)، و(2-4)، و(2- 5)، و(2-6) إلى وضع مجموعة من الطلاب الذين يعانون صعوبات تعلُّم في صف واحدٍ، مع تقديم المساعدة اللازمة لمعلِّم الصف. ولا شكَّ أنَّ أسلوب الإدخال هذا يجذب معلِّم التعليم الخاص إلى غرفة الصف، مُحفِّزًا إياه إلى التعليم العام للصف. ويتجمَّع أيضًا الطلاب الذين يتلقون خدمات خاصة، فيحظون بمجموعة متناظرةً بدلًا من بقائهم فرادى لكونهم الطلاب الوحيدين في الصف الذين يختلفون ويتلقون خدمات خاصة. أمَّا معلِّم التعليم الخاص فيكون محترفًا في التمايز، ويمكنه أيضًا المساعدة على جعل الأساليب والمواد ملائمةً لمستويات تحصيل الطلاب المتنوعة، علمًا بأنَّ قرار تجميع طلاب الحاجات الخاصة هو قرار محلي.

الجدول (2–3): الطلاب المجمَّعون عنقوديًّا في خمسة صفوف.

فئة التحديد	الصف الأول إلى الصف الثالث	الصف الثاني إلى الصف الثالث	الصف الثالث إلى الصف الثالث	الصف الرابع إلى الصف الثالث	الصف الخامس إلى الصف الثالث	مجموع عدد الصفوف
متفوِّق	11	0	0	0	0	11
فوق المتوسط	0	7	7	7	7	28
متوسط	10	10	10	10	10	50
دون المتوسط	3	4	8	8	0	23
ضعيف	0	0	0	0	8	8
تعليم خاص	*1	**4	0	0	0	5
المجموع	25	25	25	25	25	125

* هذا الطالب يعاني صعوباتٍ في التعلُّم، وهو موهوبٌ.

** يرى هؤلاء الطلاب المعلِّم الاستشاري نفسه الذي يمضي (4) أنصاف يومٍ أسبوعيًّا وهو يعمل في الصف.

الجدول (2–4): الطلاب المجمَّعون عنقوديًّا في خمسة صفوف.

فئة التحديد	الصف الأول إلى الصف الثاني	الصف الثاني إلى الصف الثاني	الصف الثالث إلى الصف الثاني	الصف الرابع إلى الصف الثاني	مجموع عدد الصفوف
متفوِّق	8	0	0	0	8
فوق المتوسط	0	7	7	7	21
متوسط	10	10	10	10	50
دون المتوسط	5	0	5	5	15
ضعيف	0	8	0	3	11

فئة التحديد	الصف الأول إلى الصف الثاني	الصف الثاني إلى الصف الثاني	الصف الثالث إلى الصف الثاني	الصف الرابع إلى الصف الثاني	مجموع عدد الصفوف
تعليم خاص	2*	0	3**	0	5
المجموع	25	25	25	25	100

* هؤلاء الطلاب يعانون صعوباتٍ في التعلُّم، وهم موهوبون.

** يرى هؤلاء الطلاب المعلِّم الاستشاري نفسه الذي يساعد أيضًا معلِّم الصف.

تجدر الإشارة إلى أنَّ كل سنةٍ تُقدِّم سلسلةً متواصلةً جديدةً من حاجات الطلاب. صحيح أنَّ بعض السنوات ستبدو (طبيعيةً) في توزيعها للطلاب المحصِّلين عند مستويات متنوعة (بضعة طلاب -مثلًا- عند كل نهاية منحنى عادي، ومعظم الطلاب قرب الوسط)، بيد أنَّ سنوات أخرى قد تعرض لحالاتٍ مختلفة تمامًا مثل تلك المعروضة في الجدولين: (2- 7) و(2- 8)؛ إذ يحتوي هذين الجدولين على بياناتٍ حقيقية من مدرسةٍ لم يوزَّع فيها عدد الطلاب المنجزين عند مستويات متنوعة من التحصيل توزيعًا طبيعيًّا. فالمدرسة الممثَّلة في الجدول (2- 7) تعاني ارتفاعًا غير اعتيادي في عدد الطلاب النابغين وضعيفي التحصيل.

الجدول (2-5): الطلاب المجمَّعون عنقوديًّا في ثلاثة صفوف.

فئة التحديد	الصف الأول إلى الصف الرابع	الصف الثاني إلى الصف الرابع	الصف الثالث إلى الصف الرابع	مجموع عدد الصفوف
متفوِّق	6	0	0	6
فوق المتوسط	0	7	6	13
متوسط	10	10	10	30
دون المتوسط	8	0	6	14
ضعيف	0	8	0	8
تعليم خاص	1*	0	3**	4
المجموع	25	25	25	100

* هذا الطالب مزدوج الاحتياج؛ فهو موهوبٌ، ويعاني صعوباتٍ في التعلُّم.

** هؤلاء الطلاب ذوو صعوبات تعلُّم، وهم يرون المعلِّم الاستشاري نفسه الذي يساعد أيضًا معلِّم الصف.

الجدول (2– 6): الطلاب المجمَّعون عنقوديًّا في صفين.

فئة التحديد*	الصف الأول إلى الصف الخامس	الصف الثاني إلى الصف الخامس	مجموع عدد الصفوف
متفوِّق	6	0	6
فوق المتوسط	0	7	7
متوسط	10	10	20
دون المتوسط	7	0	7
ضعيف	0	6	6
تعليم خاص	2	2	4
المجموع	25	25	50

* ملحوظة. تسكين طلاب التعليم الخاص يجب أن يتم استنادًا إلى حاجات الطلاب الفردية.

وكان المعلِّمون في مؤتمر الوضع قد اتفقوا على تخفيض عدد الطلاب في الصف الخامس لمساعدة هذا المعلِّم على الاعتناء بالتجمُّع الكبير من الطلاب ذوي التحصيل الضعيف. وقد عمل معلِّم التعليم الخاص إلى جانب المعلِّمة في غرفة الصف هذه، وساعدها على التمايز لطلاب التعليم الخاص، وتوافر لهذا المعلِّم أيضًا خدمات نظام اليوم الكامل من مساعد من الدرجة الأولى. ولمَّا كانت المعلِّمة مسؤولةً فقط عن مستويين من التحصيل فقد تمكَّنت من توفير خدمات تميُّزية لمجموعتي الطلاب.

يعرض الجدول (2–8) مثالًا على (3) غرف للصف الأول. ونظرًا إلى تكوين مستوى هذا الصف؛ فإنَّه سيكون لكل صف مستويا تحصيل بدلًا من المدى المعتاد لمستويات التحصيل الخمسة، وهذا يجعل التخطيط والتدريس والتمايز أسهل لهؤلاء المعلِّمين الثلاثة. وبوجه عام، فإنَّ معلِّمي الصف الأول يُفضِّلون الإبقاء على طلابهم الخاصِّين بهم بدلًا من إعادة تجميعهم ضمن مستوى الصف مع الأقران. وبالرغم من ذلك، فإنَّ هؤلاء الطلاب لا يزالون

قادرين على العمل مع بعضهم بعضًا. والحقيقة أنَّ هذا المثال لم يتضمَّن تحديد أيِّ طالب من أجل خدمات التعليم الخاص، وهذا هو سبب عدم وجودهم في الجدول.

الجدول (2-7): الطلاب المجمَّعون عنقوديًا في خمس غرف صفية في سنة نموذجية.

فئة التحديد	الصف الأول إلى الصف الثالث	الصف الثاني إلى الصف الثالث	الصف الثالث إلى الصف الثالث	الصف الرابع إلى الصف الثالث	الصف الخامس إلى الصف الثالث	مجموع عدد الصفوف
متفوِّق	10	10	0	0	0	20
فوق المتوسط	0	0	7	7	7	21
متوسط	0	8	8	8	0	24
دون المتوسط	16	0	0	9	0	24
ضعيف	0	6	10	0	10	26
تعليم خاص	0	*2	0	2	**4	10
المجموع	26	26	26	26	21	125

* هؤلاء الطلاب يعانون صعوباتٍ في التعلُّم، وهم موهوبون.

** هؤلاء الطلاب يعانون صعوباتٍ في التعلُّم، وهم يرون المعلِّم الاستشاري نفسه الذي يمضي نصف يوم لأربع مرات أسبوعيًّا وهو يعمل في الصف مع المعلِّم؛ لقد قُلِّص حجم صفها.

الجدول (2-8): الطلاب المجمَّعون عنقوديًا في ثلاث غرف صفية في سنة نموذجية.

فئة التحديد	الصف الأول إلى الصف الأول	الصف الثاني إلى الصف الأول	الصف الثالث إلى الصف الأول	مجموع عدد الصفوف
متفوِّق	6	0	0	6
فوق المتوسط	0	5	5	10
متوسط	14	0	0	14
دون المتوسط	0	15	0	15

فئة التحديد	الصف الأول إلى الصف الأول	الصف الثاني إلى الصف الأول	الصف الثالث إلى الصف الأول	مجموع عدد الصفوف
ضعيف	0	0	15	15
تعليم خاص	0	0	0	0
المجموع	20	20	20	60

لاحِظ أنَّه في هذه الأوضاع لم يكن لبعض المعلِّمين سوى مجموعتي تحصيلٍ ملحوظتين في صفوفهم. ونصيحتي هي الحفاظ على المرونة والإبداع في وضع الطلاب بعد تقويم أعداد الذين يؤدون عند مستويات مختلفة في الصف كله. أمَّا الجانب الفريد لنموذج (TSCG) فيتمثَّل في عدم وجود مفاهيم متصوَّرة سابقًا عن الكيفية التي تسمح أو تُحتِّم تحديد الكثير من الطلاب بوصفهم (موهوبين).

وممَّا لا شكَّ فيه أنَّ الوقت والطاقة يُسهِمان في تحديد الطلاب، وتطوير قوائم الصف. أمَّا الفائدة المنشودة فتحدث في السنة المقبلة حين يتمكَّن كل معلِّم من الوصول بفاعلية أكثر إلى طلابه نتيجةً لانخفاض عدد مستويات تحصيلهم في كل غرفة صفية. ويؤدي العدد الأقل من مستويات التحصيل إلى نشوء بيئةٍ تتيح للمعلِّمين أن يستخدموا بكفاءةٍ إستراتيجيات التمايز التي نوقشت بإسهاب في الجزء الثاني من الكتاب.

وفي هذا السياق، فقد جرى عرضُ خطِّ أحداثٍ واقعي من أجل التحديد وعملية الوضع الممثَّلينِ في الشكل (2–2)؛ إذ خصَّصت بعض المقاطعات ظهيرة أحد الأيام من أجل اجتماعات التحديد،في حين تعقد أخرى هذه الاجتماعات بعد انتهاء اليوم الدراسي، أو في أثناء اجتماع الموظفين، ولا تزال غيرها تستخدم وقت تخطيط الصفوف المتعارف عليه. يُذكَر أنَّ إحدى المدارس لديها معلِّمون من مختلف مستويات الصفوف المحدَّدة في جداول في المقهى خلال نصف نهار من وقت العمل. وتُسهِّل عمليةٌ كهذه النقاش بخصوص الطلاب المُصنَّفين ضمن مستويات الصفوف المختلفة. وبالرغم من استغراق هذه العملية وقتًا أطولَ

من ذلك الذي تتطلَّبه القوائم المُنشَأة بوساطة الحاسوب، فقد وجدتُ أنَّ المعلِّمين يُقدِّرون إشراكهم في العملية، وتطوير وضع الطلاب من أجل السنة الدراسية القادمة.

وضع الطلاب الجدد أول العام الدراسي

تستقبل المدارس كلها طلابًا جددًا في بداية العام الدراسي، وقد يلتحق بعضهم بها في أثناء العام. ولمَّا كانت السجلات تستغرق غالبًا أيامًا عدَّةً أو حتى أسابيع لتصل المدارس الجديدة، فيتسبَّب ذلك في غياب البيانات المتعلِّقة بمهارات الطالب الجديد الأكاديمية؛ فإنِّي أقترح عمل تقويم سريع لمهارات القراءة والرياضيات عند التحاق الطالب الجديد بالمدرسة. عندئذٍ، يستطيع المعلِّمون وضع الطلاب الجدد -مبدئيًّا- في الصفوف حتى تصل السجلات، ويصبح ممكنًا تقويم أداء الطلاب على نحوٍ أفضل، ولهذا يتعيَّن على المعلِّمين إعلام الأهل أو أولياء الأمور أنَّ وضع أبنائهم الأولي في الصف هو مؤقَّت، وأنَّ الوضع الثابت يكون في غضون أسبوعين أو ثلاثة أسابيع. وفي معظم الحالات، يكون الوضع الأولي جيدًا. أمَّا في حالات التحصيل الضعيف أو التفوُّق الشديد فقد يكون ضروريًّا إجراء عملية النقل.

الإجراءات الخاصة بأطفال الحضانة

تُعَدُّ الحضانة مكانًا خاصًّا يحظى باهتمام القائمين على إدارة شؤونها؛ وذلك أنَّها المكان الأنسب لتطوير قدرات الأطفال واستعدادهم واكتساب المهارات اللازمة لمرحلة المدرسة، فضلًا عن أنَّ هؤلاء الأطفال يكبرون بسرعة ويتغيَّرون. ومن الأسئلة التي تُطرَح عليَّ غالبًا: هل يتعيَّن علينا استخدام التجميع العنقودي في الحضانة، ولا سيما أنَّه لا توجد غالبًا بيانات تحصيلٍ -خلافًا للطلاب الآخرين- عند التحاق أطفال الحضانة بالمدرسة؟ وأُجيب عن السؤال بأنَّ ذلك يعتمد على طبيعة الدوام في الحضانة (نظام اليوم الكامل، أو نظام نصف اليوم)، وطريقة تعيين المعلِّمين، فعلى هذا يمكن تطبيق نموذج معدل للتجميع العنقودي في الحضانة، وأقترح -إلى أن تنتهي إدارة الحضانة من تنفيذ ذلك بحذرٍ- التركيز

على تجميع الأطفال الذين يأتون إلى المدرسة وهم يعرفون القراءة؛ إذ إنَّ تجميعهم في صف واحد يُفضي إلى وجود مجموعة نظيرة، ويتيح للمعلِّمين التركيز على حاجاتهم المتقدِّمة. وقد يُفضي تقويم الأطفال قبل مرحلة المدرسة إلى توافر بيانات دقيقة عن استعدادهم، بيد أنَّ ذلك لا يكون دائمًا؛ لأنَّ أطفال الحضانة يكبرون ويتغيَّرون بسرعة كبيرة. وبمرور الأسابيع، فقد لا تعكس النتائج قدراتهم الحقيقية عند التحاقهم بالمدرسة في الخريف. يضاف إلى ذلك أنَّ المُختبِر قد يتسبَّب في إخافة بعض الأطفال في أثناء عملية التقويم، فلا يُظهِرون إمكاناتهم وقدراتهم كلها.

ولهذه الأسباب وغيرها، فإنِّي أقترح تقويم الأطفال في أول أسبوعين من المدرسة، وعمل مجموعة عنقودية للنابغين منهم بعد بدء الدراسة. ولكن، من المهم المحافظة على المرونة، ولا سيما أنَّ بعض الأطفال الذين لم يبدؤوا القراءة في المدرسة قد يتعلمونها بسرعة كبيرة، لكنَّهم يحتاجون إلى مشاركة أقرانهم الذين جُمِّعوا عنقوديًّا -بصورة مبدئية- بداية العام، ولهذا فإنَّ بدء التجميع العنقودي في الحضانة يمنح معلِّميها وقتًا أكثرَ للتركيز على مجموعة من الأطفال المتقدِّمين.

اختيار المعلِّم وتعيينه

يواجه التنفيذ الأولي لبرنامج التجميع العنقودي المدرسي الشامل تحدياتٍ عدَّةً، لعل أبرزها تحديد المعلِّمين الأكفاء لتدريس أيِّ صف من الصفوف. وبناءً على تتبُّعي وإشرافي على المدارس التي طبَّقت نموذج التجميع العنقودي، فقد توصَّلتُ إلى بعض (الحقائق) الأساسية عن كيفية اختيار المعلِّمين وتعيينهم لتدريس صفوف المجموعات العنقودية للنابغين (وغيرها):

1. توافر الرغبة لدى معلِّم صف الطلاب النابغين في العمل معهم، والتزامه بالمنهاج المختلف، وعرضه المنهاج والأوامر المعقَّدة بصورة تُناسِب هؤلاء الطلاب.

2. التزام المعلِّم بتعلُّم كيفية العمل مع هذه الفئة عند تدريس المنهاج، وفي دورات العمل، أو عند استخدام برامج العلامات والصلاحيات.
3. معرفة المعلِّم أنَّ اختياره لتدريس هذا الصف هو مؤقَّت، وأنَّه ليس تعيينًا مدى الحياة؛ إذ قد يستمر في التدريس مدَّةً أقلها ثلاث سنوات، يتعلم في أولها كيف يجعل تعليم الطلاب النابغين سهلًا، ويتقن ذلك في السنة الثانية، ثم يستمتع به في السنة الثالثة.

وطبعًا، إذا وجد المعلِّم -خلال هذه الأعوام الثلاثة- أنْ لا طاقة له في هذا المكان، أو ترك الوظيفة، فبإمكان معلِّم مهتم غيره أن يشغل هذا المنصب. وفي نهاية الأعوام الثلاثة، سيعاد النظر في تمديد العمل بهذه الوظيفة في سياق مستوى الصف، ويُنظَر في أمر المعلِّمين الآخرين المهتمين بالعمل مع الطلاب النابغين.

أُوصي أيضًا بتعيينٍ متناوبٍ لمنح الآخرين فرصةَ تعليمِ هذه الفئة، وللحد من مظهر حصرية هذه التعيينات، بيد أنَّ التغيُّر يحدث في نهاية السنوات الثلاث إذا أراد معلِّم آخر هذه الفرصة والتزم بالتدريب.

إنَّ تطبيق هذا النموذج على النحو الصحيح يؤدي إلى تمييز طلابٍ أكثرَ في كل سنةٍ بوصفهم موهوبين، وبهذا يزداد الطلب على المعلِّمين لكي يعملوا مع الطلاب النابغين بمرور الوقت، حتى إنَّ المقاطعات التي تُطبِّق نظام التجميع بين الصفوف في الرياضيات و/ أو القراءة ستحتاج إلى عدد أكبر من المعلِّمين الذين يملكون الرغبة والمهارات المطلوبة لتدريس الطلاب النابغين في المجموعات العنقودية، ومجموعات النابغين في الرياضيات، ومجموعات النابغين في القراءة. ولن يحتاج معلِّم الطلاب النابغين في المجموعة العنقودية إلى تدريس مجموعتي الطلاب المتقدِّمين في الرياضيات والقراءة. وفي الواقع، فإنَّ إشراك أكثر من معلِّم في كل مستوى صف في تقديم الأوامر والمحتوى المتقدِّم سيُكسِب معلِّمين أكثرَ مهاراتٍ في العمل مع الطلاب النابغين، وسيتلاشى مفهوم الصف المتقدِّم بوصفه صفًّا واحدًا.

أقترح وضع بعض المتغيِّرات بخصوص عمليات التطبيق لاختيار المعلِّمين الأولي الذين سيدرِّسون صفوف المجموعات العنقودية من الطلاب النابغين. ويجب أن تشمل هذه المتغيِّرات المعرفة، والخلفية، والخبرة، والمهارات، ،والاستعداد للمشاركة في تدريب تعليمي إضافي في تعليم الطفل الموهوب. وكانت إحدى المقاطعات قد استخدمت التطبيق البسيط المعروض في الشكل (2–3) في توثيق اهتمام المعلِّمين بتدريس هذه الصفوف.

قد يكون نظام إجراء المقابلة الذي نستعمله في برامجنا للطلاب في جامعة بوردو مفيدًا في اختيار المعلِّمين المناسبين (انظر الملحق (أ): نظام إجراء المقابلة)؛ فهو يرتبط بنموذج مراقبة فاعل في تقويم كفاءة المعلِّمين من حيث العمل مع الطلاب الموهوبين (انظر الملحق (ب): نموذج ملاحظة المعلِّم). وقد فحصنا هذا النموذج، واستخدمناه في تعيين معلِّمين أكفاء للعمل في برامج الإثراء ليوم السبت، وبرامج الإثراء الصيفية خاصتنا سنواتٍ عدَّةً؛ ولأنَّنا استخدمنا أيضًا نموذج ملاحظة المعلِّم بوصفه أداةً للتقويم، فقد عملنا على مواءمة توقُّعات المقابلة والمنصب مع ملاحظات التقويم، علمًا بأنَّ هذه الأدوات موجودة في الملاحق، وأنصح الجميع باستخدامها.

الاسم:

- اذكر تفاصيل خبرتك في العمل مع الطلاب النابغين.
- حدِّد نوع التعليم والخلفية المتصلينِ بالعمل مع الطلاب النابغين (اذكر نشاط المقرر، دورات العمل، المؤتمرات، العلامات، الشهادات، ...).
- مستويات الصفوف التي ترغب في تدريسها: الروضة والصفوف من 1، 2، 3، 4، 5، 6.
- هل تقبل الانتظار مدَّة (3) سنوات لتتعيَّن في المدرسة؟ نعم   لا
- إذا كان الجواب نعم، فماذا ستفعل لإثراء معرفتك في هذا المجال خلال هذه المدَّة؟
- وضِّح سبب اهتمامك بتدريس هذه الفئة من الطلاب.

الشكل (2–3): نموذج تعيين لمعلِّم.

أقترح أيضًا أن يجلس معلِّمو مستوى الصف معًا، ويناقشوا بصراحةٍ أيهم مهتم بتدريس هذا الصف، ولا سيما أنَّ مربي مستوى الصف الذين يعملون معًا هم قادرون -غالبًا- على صنع هذا التعيين. وفي حال تمكَّنوا من فعل ذلك، فإنَّ هذا النقاش سيكون بمنأى عن مظهر المعاملة الخاصة، أو الأسئلة التي تتعلَّق بهذه العملية، والتي تبحث في تحديد المعلِّم المناسب، وسبب اختياره لتدريس هذا الصف.

إنَّ توافق أحد الزملاء مع زميله على الصف يزيد من فرص النجاح، ويقلِّل من المفاهيم غير الصحيحة والغيرة. وفي حال أصبح للمعلِّم غرفة صف مع مجموعة عنقودية من الطلاب النابغين، فإنِّي أنصح أن يجتمع معلِّمو مستوى الصف بصورة دورية منتظمة للمناقشة والتخطيط معًا، وأنصح أيضًا أن تكون المعلِّمة صريحةً مع زملائها بخصوص الجهد الذي تبذله لكي تبقى مُطَّلِعةً على أحوال الطلاب النابغين. وبين الحين والآخر، فقد تتكوَّن التصوُّرات التي تشير -إلى حدٍّ ما- إلى سهولة التعامل مع الطلاب النابغين، وأنَّهم طلاب ذوو سلوك حسن، لكنَّ هذه التصوُّرات بعيدة كل البُعْد عن الحقيقة؛ فمن الخطأ لمدرسة المجموعة العنقودية التي تضم طلابًا نابغين أنْ تعطي تصوُّرًا بأنَّ لديها الطلاب الرائعين كافةً، وأنَّها تحظى بعام دراسي مبهج عندما تكون -حقيقةً- تعمل بجهد أكثر من ذي قبل.

قد يُخيَّل للرائي أنَّ بعض المعلِّمين يحملون شهادات عليا وخبرات طويلة في العمل مع الطلاب الموهوبين أو النابغين، ولكنَّ الواقع غالبًا هو خلاف ذلك؛ فعند اختيار المعلِّمين لتدريس الطلاب النابغين، يتعيَّن التحقُّق من توافر المعيار الأول المتمثِّل في الرغبة في التعامل مع هذه الفئة، متبوعًا فورًا بالتصميم على اكتساب الخبرة اللازمة للعمل معها. وفي حال كانت الرخصة أو الشهادة موجودةً في الولاية، فيتعيَّن حينها منح المعلِّم حيِّزًا من الوقت للحصول عليها.

أمَّا الحصول على الخبرة فلا يخضع لما هو موجود في المنطقة الجغرافية، بالرغم من أنَّ الكثير من المناطق في مختلف أنحاء البلاد تمنح شهادات جامعية داخلية، أو برامج

ترخيص في تعليم الموهوبين وتطوير المواهب؛ فمثلًا تقدِّم جامعة بوردو شهادةً في دراسات الموهبة والإبداع، وهي شهادة يتطلَّب نيلها دراسة سلسلة من أربع مواد، والحصول على أربع مقررات من ثلاث ساعات من شبكة الإنترنت بقسط جامعي مقبول داخل الولاية، إضافةً إلى درجة الماجستير التي تتطلَّب الدراسة في الحرم الجامعي (انظر موقع الجامعة الإلكتروني: http://www.purdue. edu/geri).

وبالمثل، فإنَّ معهد مصادر تربية الموهوبين في جامعة بوردو يحوي وحدات التطوير المهنية للتسجيل التي يُمنح فيها المشترك شهادات بساعات العمل بعد إكمالها، وهي ترتكز على نموذج (TSCG)، والتمايز، والحاجات الاجتماعية والوجدانية، ومجالات المحتوى المعيَّن. أمَّا جامعة كونيتكت فتمنح درجة الماجستير في تعليم الموهوبين بوساطة موقعها الإلكتروني: http://www.gifted.uconn.edu، في حين تنظِّم معظم الولايات مؤتمرات في مجال تعليم الموهوبين على مستوى الولاية، وتوفِّر أفضل المعاهد الصيفية دراساتٍ متعمِّقةً في مجال تعليم الموهوبين، مثل:

- معهد مؤتمرات جامعة كونيتكت: http://www.gifted.uconn.edu.
- ندوة مينيسوتا لتعليم الموهوبين والنابغين: http://www.austin.k12.mn.us/educationalservices/GTsymposium/Default.aspx.
- المجمَّع التعليمي لجامعة ولاية بوا: http://www.edufest.org.
- أمَّا الرابط الآتي فيحتوي على سجل لمؤتمرات تعليم الموهوبين: http://www.hoagiesgifted.org/conferences.htm.

وبوجه عام، يتعيَّن على كل مقاطعة مناقشة المعايير المناسبة لهذه المناصب وإقرارها بالتعاون مع معلِّمي مستويات الصفوف لديهم. وفي حال رغب المزيد من المعلِّمين تدريس المجموعات العنقودية التي تحوي الطلاب النابغين، فإنَّنا نقترح مَدَّ يد العون لهم ليحصلوا على الخبرة اللازمة، وسوف يعود ذلك بالنفع على برنامج التعليم العام، فضلًا عن إمكانية تطوير حلقة الأعوام الثلاثة. ومع استمرار النموذج على مدار أعوام عدَّة، ستزداد الحاجة

إلى معلِّمين إضافيين للمجموعات العنقودية، ويصبح المعلِّمون الخبيرون موجودين عند الحاجة إليهم.

وأحيانًا، قد يحدث نقيض ذلك كله؛ أي عدم وجود معلِّمين يرغبون في تدريس الطلاب النابغين. عندئذٍ، يتعيَّن على المدير أنْ يتحدَّث -منفردًا- إلى كل معلِّم لمستوى الصف؛ بغية تحديد أسباب عدم اهتمامهم. فقد يخشى المعلِّمون الغيرة من الزملاء، وقد يشعرون بأنَّهم غير أهل لهذا العمل، وقد يعتريهم الخوف من تجربة أيِّ شيء جديد. وقد يكون أحدهم -في أغلب الأحيان- راغبًا حقًّا في قبول التحدي، لكنَّه لا يريد التصريح بذلك أمام المجموعة. عندئذٍ، يمكن للمدير (أنْ يُعيِّن) المعلِّم الذي يراه مناسبًا لتدريس هذا الصف، ويزيل أيَّ مخاوف قد تنتاب هذا المعلِّم بشأن المنصب. وعلى الكِفَّة الأخرى، إذا لم يرغب أحد في تدريس هؤلاء الطلاب فيمكن إعادة تعيين معلِّم من مستوى صف آخر. لكن، إذا كان شعور المعلِّمين من المستويات الصفية الأخرى مماثلًا، فحينها يحتاج المدير إلى إنجاز المزيد من العمل لإيجاد فرص التسجيل قبل محاولة عمل هذا النموذج. وقد يكون مفيدًا منح الموظفين الفرصة لقراءة هذا الكتاب ومقالات أخرى ومناقشتها معًا؛ إذ إنَّ ذلك يوفِّر المزيدَ من الوقت للمناقشة، وحل المشكلات، وتعزيز الموافقة في نهاية المطاف.

معايير التطبيق

تعتمد فاعلية النموذج في أيِّ برنامج تعليمي على دعمه النظري، وأسس بحثه، ومَن يُطبِّقه. ويُعَدُّ هذا البيان صائبًا بالنسبة إلى التجميع المدرسي العنقودي. فَلِكي يحقِّق هذا النموذج الهدف منه؛ يجب معرفة الطلاب الذين يقدَّم لهم النموذج، والقابلية والاستعداد للتعاون، والتطوير المهني المستمر والفاعل. وقد حُدِّدت الأسباب، والبحث، والأهداف، وكلها تمثِّل أساسًا تصوُّريًّا لتطوير تطبيق معيَّن وَفقًا للموقع للتجميع العنقودي المدرسي الشامل. ولكن، يجب أن يمثِّل النموذج المطبَّق واقع المجتمع، وثقافات المدرسة التي طُوِّر فيها. ومثلما

قال رينزولي (Renzulli, 1986)، فإنَّ الأهداف المشتركة والوسائل الفريدة توفِّر أساسًا ثابتًا لصنع نموذج ناجح.

مهام المعلِّمين

يتطلَّب تطبيق نموذج (TSCG) حدوث الأشياء المتنوعة في الصف بصورة متزامنة. ويمتد دور المعلِّم ليشمل التسهيل والوساطة والتطبيق والإلهام. وسوف نتعرَّض للطرائق والوسائل اللازمة لمواجهة هذه التحديات في الجزء الثاني من الكتاب. ولتحقيق أعظم النجاحات في التعامل مع طلاب هذه الصفوف؛ لا بدَّ من توافر بيئة إيجابية وتوقُّعات معلِّمٍ عالية لكنَّها واقعية جينتري (Gentry, 1999):

> يخطِّط معلِّمو المجموعات العنقودية أنشطة معقَّدة بفاعلية، وقد تُعَدُّ أنشطة التعلُّم هذه (بدلًا من)، لا (إضافيةً) إلى المنهج النظامي، وننصح المعلِّمين النظر إلى هذه الأنشطة بوصفها شيئًا بديلًا، لا (مزيدًا من الأنشطة نفسها)؛ فعوضًا عن إجابة عدد من أسئلة الاستيعاب منخفضة المستوى في نهاية القصة -مثلًا- قد نطلب إلى الطالب وصف موضوع القصة، وتحليل كيف يمكن تطبيقها على حياته الخاصة. وفي حالة أخرى، قد يستبق المعلِّمون ذلك بامتحان طلابهم في المجموعات العنقودية في محتوى وحدة الرياضيات التي يتعيَّن دراستها في الأسبوعين التاليين. وقد يصار إلى إعادة توجيه الطلاب الذين يُظهِرون إتقانًا لهذا المحتوى إلى دراسة بحثٍ مستقلة بعد تسهيلها من المعلِّم. وفي بعض الصفوف، قد يصمِّم المعلِّم درسًا بعمقٍ وتوسُّعٍ كافيين لتحدي طلابه كافةً. وفي بعض الحالات، يمكن تسريع الطلاب في أثناء حصةٍ من المنهج. وفي أوضاعٍ أخرى، قد يقرِّر المعلِّمون تقديم وحدة إثراءٍ تعمل على تمديد التعلُّم إلى مستوياتٍ أعلى وآفاقٍ أحدث. يُذكَر أنَّ هذه الإستراتيجيات قد تُستخدَم في نطاق أيِّ مادة مع طلاب المجموعات العنقودية، أو مزيج من طلاب المجموعات العنقودية وطلاب آخرين، أو مع طلاب الصف جميعًا. ويمكن مشاركة معلِّمين آخرين الخطط نفسها جنتري وكيلتي (Gentry & Keilty, 2004, p. 154).

خلاصة القول أنَّ أيَّ نموذج تعليمي لا يكون فاعلًا إلَّا في حال تمكُّن المعلِّم الذي يطبِّقه وإحاطته به. وحين يلتزم المعلِّمون بعناصر التدريب الآتية فإنَّ التجميع العنقودي يُفضي إلى نتائج باهرة:

1. **أنشئ بيئة صف إيجابية، وحافظ عليها**: الطلاب الصغار كائنات شديدة الملاحظة، وإذا لم يوفِّر المعلِّمون بيئة صف إيجابية منذ البداية، فقد يميِّز الطلاب بعضهم من بعض وَفقًا لقدراتهم المختلفة فقط، عوضًا عن التركيز على نقاط القوة والاهتمامات، ولهذا فحين يعمل المعلِّمون على تعديل المهام المحدَّدة، ويساعدون الطلاب على تحقيق النجاح، ويُنشئون صفوفًا يرغب الطلاب البقاء فيها، فإنَّ النتائج الإيجابية تكون أكثر ترجيحًا (Gentry, 1999). إنَّ تسهيل القَبول والتفاهم بين أفراد الصف يُسهِم في إنشاء مجتمع تعلُّم إيجابي تكون فيه نسبة المخاطرة قليلةً جدًّا.
2. **لتكن توقُّعاتك كبيرةً، لكنَّها واقعية للطلاب جميعًا**: يعمل الطلاب بناءً على توقُّعات مَن حولهم، ولهذا فإنَّ لتوقُّعات المعلِّمين تأثيرًا كبيرًا في أداء الطلاب. وإذا كانت هذه التوقُّعات كبيرةً بالرغم من واقعيتها، فمن المرجح أن يصل الطلاب إلى إمكاناتهم الكامنة؛ إذ إنَّ التركيز على العملية طويلة المدى والنجاح الإضافي على طول الطريق لن يحفِّز الطلاب فحسب، بل سيمنحهم حسًّا متأصِّلًا بالتقدُّم تمتد آثاره إلى ما بعد تجربة الصف المعيَّن.
3. **طبِّق الإستراتيجيات التي تتحدى قدرات الطلاب وتلبي حاجاتهم في صفوف التجميع العنقودي**: فما قد يكون جيدًا للطلاب الموهوبين قد يفيد الطلاب الآخرين، ولكنَّ العكس ليس صحيحًا على الدوام، ولهذا يتعيَّن على المعلِّمين تطبيق الإستراتيجيات التأسيسية التي أثبتت فاعليتها في تحدي الطلاب الموهوبين. تجدر الإشارة إلى وجود بحوث عدَّة تتناول الإستراتيجيات المناسبة لهذا التجمع، علمًا بأنَّه يجب دمج هذه الإستراتيجيات في برامج التجميع العنقودي. ويعرض الجزء الثاني من هذا الكتاب لإستراتيجيات التمايز الملائمة والفاعلة بصورة مفصَّلة.
4. **شارك في دورات التطوير المهنية المتوافرة**: يوجد دائمًا المزيد لكي نتعلَّمه بخصوص ممارسات الصف الجيدة وتطوير المناهج، بغض النظر عن مستوى

الخبرة في التعليم. ولنتذكَّر أنَّ التطوير المهني يأخذ أشكالًا متنوعةً، بدءًا بالبرنامج الرسمي المُدرَج ضمن الخدمات، وانتهاءً بالمحادثات المركَّزة المحدَّدة بانتظام بين الزملاء، وأنَّ تنظيم التقدُّم الذاتي هذا يُعَدُّ أمرًا أساسيًّا لتلبية حاجات الطلاب كافةً. وسوف نناقش بإسهاب موضوع التطوير المهني في الفصل الثالث.

مهام المديرين

إنَّ وجود إدارة خبيرة واعية لهو أمر ضروري من أجل التطبيق الفاعل؛ إذ إنَّ عملية التحديد وحدها تستغرق وقتًا خارج الصف لكي يتعرَّف المعلِّمون إلى الطلاب، ويضعوهم في الصفوف، وبوجود الدعم الإداري يمكن أن يتاح هذا الوقت. يُسهِم الإداريون أيضًا بفاعلية في جعل النموذج يؤثِّر في المدرسة والمستوى الصفي معًا. وخلافًا لبرامج الموهوبين الانسحابية والاستقلالية، التي تركِّز على الطلاب الموهوبين المحدَّدين فحسب، فإنَّ نموذج (TSCG) يُحدِّد الطلاب ويعتني بهم في مختلف مستويات التحصيل، بيد أنَّه لا يمكن تطبيق هذا النموذج تطبيقًا فاعلًا من دون قيادة فريق المدرسة الإداري ودعمه، بدءًا بمرشد المدرسة، وانتهاءً بالمدير.

ونظرًا إلى تواصل الإدارة المستمر مع المجتمع المحلي وأولياء الأمور؛ فإنَّ عليها طلب مشاركة أولياء الأمور في تعزيز هذا النموذج وإثرائه. وبوجه عام، فإنِّي أقترح أن يكون أولياء الأمور جزءًا من لجنة التخطيط للمساعدة على تسهيل الاتصال، وفهم النموذج، وكيف يمكن للمعلِّمين تلبية حاجات الطلاب من مختلف مستويات التحصيل بصورة أفضل. يشار إلى أنَّ بعض المقاطعات طوَّرت نشرةً إعلانيةً ترسل إلى بيوت العائلات (انظر الشكل 2-4)، في حين يعقد موظفون الاجتماعات، ويجيب آخرون عن أسئلة أولياء الأمور لحظة ظهورها، ولهذا يمكن للإدارية التي تعمل مع فريقها أن تُحدِّد ما هو أكثر ملائمةً في سياق المدرسة والمجتمع.

مدرسة Oak Hill United School Corporation

شرح نموذج التجميع العنقودي المدرسي الشامل لتحديد تعيين الصف

ما الذي يتعيَّن عمله للمجموعات العنقودية الأخرى إضافةً إلى مجموعات النابغين؟

- سوف تراعى حاجات مجموعات الطلاب كافةً عن طريق تبني نموذج التجمع العنقودي لتعيين الصف الابتدائي.
- سوف يستفيد بقية الطلاب في الصفوف التي لا تشمل النابغين؛ لأنَّه لن يتفوَّق عليهم أحد، ربما بسبب عدم وجود طلاب نابغين.

بهذه الطريقة، يمكن لهؤلاء الطلاب بذل المزيد من الجهد للوصول إلى مستويات أعلى أيضًا.

- سوف تتضمَّن أساليب معالجة حاجات الطلاب كافةً التمييز في التوجيه والتقويم لتلبية حاجات الجميع.
- سوف يتمكَّن المعلِّمون من التمييز بفاعلية في مستويات مهارة أقل في الصف نفسه، وسوف يستفيد الطلاب كافةً، وسوف يزيد هذا النموذج من تعلُّم الطلاب جميعًا

إذا أردت الاستمرار في طرح الأسئلة، فإلى أين أذهب؟

- يمكنك مقابلة مدير المدرسة في المبنى الذي يدرس فيه ابنك؛ فهو أفضل مكانٍ للإجابة عن أيِّ تساؤلٍ قد يخطر لك.

ابتدائية كونفيرس: فالري كينش، المدير 395.

ابتدائية سويتسير: مايك كيفابر، المدير 385.

ابتدائية أويزي: تيري رينبرجر، المدير 922.

صفحتا النشرة الخارجيتان: الأولى، والرابعة.

النموذج:

تأسَّست عام 2005م لجنة لدراسة الخدمات المكثفة التي يتعيَّن توفيرها للطلاب النابغين، وقد شملت اللجنة مجموعةً من أولياء الأمور، والمعلِّمين، والإداريين.

نتيجةً لهذه الدراسة، ومساعدة الخبراء في هذا المجال؛ فقد اختير نموذج (التجميع العنقودي) بوصفه الأسلوب المُفضَّل لتمييز التوجيه وخدمة الطلاب في المستوى الابتدائي بشركة مدرسة أوك هيل المتحدة.

فوائد التجميع العنقودي المدرسي الشامل:

- أظهرت البحوث أنَّ التجميع العنقودي يحسِّن أداء الطالب بين الطلاب من مختلف مستويات التحصيل.
- يسمح هذا النموذج للطلاب ذوي الحاجات الأكاديمية المماثلة بالعمل معًا وقتًا معيَّنًا من كل يوم.
- يقدِّم التجميع العنقودي للمعلمين رؤيةً لتعديل المنهج الدراسي، وتوجيهًا لأداء الطالب ومستوى مهارته.
- تتيح هذه الأداة أيضًا للمعلِّمين تدريس الطلاب كافةً بفاعلية، إضافةً إلى تميُّز التوجيه لتلبية حاجاتهم جميعًا.
- يُسهِم هذا النموذج في زيادة الحصيلة المعرفية للطلاب كافةً.

كيف يوضع الطلاب في مجموعة عنقودية؟

بدايةً، يُحدَّد الطلاب جميعًا من أجل تدريس مجموعات صغيرة في المجموعة العنقودية، وتلعب النتائج من عدة قياسات صفية (مثل: NWEA, ISTEP, DIBELS, STAR Math) دورًا في هذا التحديد، وكذا توصيات المعلِّمين بهذا الشأن، فضلًا عن الحاجات الخاصة للطلاب الأفراد.

هل سيبقى الطلاب في المجموعة العنقودية نفسها طوال المرحلة الابتدائية؟

بينما تكون المجموعات العنقودية غالبًا (WWs) يظل تقويم الطلاب جزءًا مستمرًّا لتقديم أفضل تجربة تعليمية. وهذه المجموعات مرنة جدًّا بحيث إنَّها تسمح بإدخال التغييرات اللازمة لتحسين عملية إشباع حاجات الطلاب، علمًا بأنَّ إعادة تقويم الطلاب كافةً تحدث سنويًّا.

كيف سيكون التوجيه مميزًا للطلاب الذين أظهروا استعدادًا لأداء عمل أكثر تحديًا لهم؟

يُصنَّف معظم الطلاب ضمن مستوى صفي معيَّن في نطاق ضيِّق حول ما يُحدِّده معظم الخبراء بوصفه مهارات حسب مستوى الصف، ويشمل ذلك مجال المحتوى، والمهارة، والطالب. وقد يدخل بعض الطلاب المستوى الصفي وهم متقنون -سابقًا- مهاراتٍ عدَّةً اكتسبوها بصورة نموذجية في صفهم؛ لذا يحتاج هؤلاء الطلاب النابغون إلى تحدٍّ إضافي.

أمَّا توجيه الطلاب في المجموعات العنقودية للتحصيل العالي في الصفين: الأول والثاني فيركِّز على تطوير مادة الرياضيات ومعرفة القراءة والكتابة، في حين سيتاح لطلاب الصفين: الثالث والخامس المزيد من الفرص للدمج وتطبيق المهارات في مجالات محتوى العلوم والدراسات الاجتماعية. وأمَّا طلاب الصف السادس فستحدَّد توقُّعاتهم في هذا التجمُّع العنقودي بمجالات محتوى الرياضيات، والعلوم، والقراءة، والكتابة، والدراسات الاجتماعية.

ستحدَّد أيضًا خطة سنوية تُعنى بمواءمة مادة الرياضيات لهذه المجموعة من المتعلِّمين باستخدام تقويم مسبق دقيق للمهارات المتقنة من قبل. وما إنْ يجري تعرُّف مهارات المستوى الصفي التي لم تتقن بعدُ حتى ينتقل الطلاب إلى العمل بوتيرة أسرع. بعد ذلك يدرسون المهارات المحدَّدة في معايير إنديانا للمستوى الصفي القادم باستخدام مواد تفوق المستوى الصفي، فضلًا عن حفزهم إلى حل مشكلات أكثر صعوبةً وتعقيدًا، ثم حثهم على تطوير مهارات تفكير أعلى. عندئذٍ، سيتقدَّم هؤلاء الطلاب بدراسة مواد المستوى الأعلى ضمن الحدِّ الذي يسمح به الوقت، ولكن لن يُتوقَّع منهم بالضرورة إتقان المعايير كلها في المستوى الصفي القادم.

وفي ما يخص مجال آداب اللغة، والعلوم، والدراسات الاجتماعية، فإنَّ الطلاب سيتعرَّضون لتحديات إضافية في أثناء اختيار المشروع، والخيارات المقدَّمة لهم، والمواد المستخدمة في التوجيه. وسوف يُتوقَّع من هؤلاء الطلاب أيضًا قراءة دراسات أكثر تقدُّمًا ومناقشتها، فضلًا عن إثراء المنهاج الدراسي لهذه المجموعة بغية تطوير فهم أعمق للموضوعات أو الخلفية بما يتناسب مع ذكاء الطلاب وقدراتهم الاستيعابية.

الشكل (2– 4): نشرة إعلانية.

دور جمع البيانات

لا ينبغي للمقاطعات التي تستغرق وقتًا وجهدًا وطاقةً في تطبيق نموذج (TSCG) عمل ذلك من دون خطة لتقويم التأثيرات وفعالية البرنامج. وسوف نناقش بإسهاب تطوير خطة مماثلة في الفصل الخامس من الكتاب. أمَّا في هذا الفصل فسنناقش أهمية الحفاظ على البيانات المتعلِّقة بالتجميع العنقودي وصولًا إلى تقويم برنامج جاد. في هذه الحقبة من المساءلة، تجمع المقاطعات جميعها بيانات طلاب المدارس على مدار السنة وسنويًّا؛ لذا لا توجد حاجة إلى إضافة مجموعة البيانات، حيث يمكن استخدام البيانات الموجودة. ولكي نفهم تأثير البرنامج كله في الطلاب كافةً؛ يجب تدقيق بيانات الطلاب جميعًا، وليس النابغين فقط. وأوصي بإبقاء سجلات لفئات التحديد للمساعدة على فهم إذا كان البرنامج يُفضي إلى التعرُّف على المزيد من الطلاب الذين يُظهِرون مستويات أعلى، وتحديد طلاب أقل على أساس أنَّ أداءهم أضعف في بعض المستويات. وفي الأحوال كلها، يجب حفظ هذه البيانات في ملف بيانات الطالب. ولمَّا كان أحد أهداف نموذج (TSCG) هو تحسين تمثيل الطلاب الذين يتلقون اهتمامًا أقل على نحو نموذجي بوصفهم أصحاب تحصيل عالٍ، فمن المهم المحافظة على سجل لفئات التحديد السنوية لمتابعة التغيُّرات على مدار اليوم لمجموعات مختلفة من الطلاب.

إنَّ عمل ذلك ليس بالأمر المعقَّد؛ فهو يضارع إعداد سجل (إكسل) للطلاب وفئات التحديد خاصتهم طوال الوقت، أو إضافة عمودٍ أو حقلٍ إلى قاعدة بيانات الطالب في المقاطعة إذا وجدت قاعدة بيانات مشابهةً. يُذكَر أنَّ بيانات التعريف المقرونة بنتائج أداء الطلاب الأفراد تعرض صورةً تثقيفيةً عن كيفية عمل البرنامج، وأنَّ مقارنة هذه البيانات ببيانات الخط القاعدي، أو بيانات مدرسة ما في المقاطعة لا تستخدم التجميع العنقودي، توفِّر مزيدًا من الإدراك والبصيرة حيال التأثيرات الفعلية للتجميع العنقودي. أمَّا بيانات التعريف وبيانات الأداء المدقَّقة معًا مع ممارسات الصف وبيانات بيئة المدرسة فهي أشبه بتقويم برنامج شامل يمكنه إدخال التعديلات والتحسينات اللازمة. إنَّ اجتماع فريق العمل، ومناقشة الأمور الناجعة، والحاجات التي يجب تطويرها، والاهتمام باقتراحاتهم المكتوبة؛

كل ذلك قد يكون مصدرًا قيِّمًا للبيانات التي تُسهِم في إدخال تحسينات تجعل البرنامج أكثر كفاءةً ومرونةً. ففي دراستنا -مثلًا- اقترح المعلِّمون تجميع الطلاب الذين يعانون صعوبات تعلُّم تجميعًا عنقوديًّا، وتدريسهم في فرق، وهو ما يُعَدُّ إضافةً فاعلةً للبرنامج الذي سمح للزملاء بالعمل معًا للنظر في الحاجات الخاصة لهؤلاء الطلاب وتحقيقها.

المجموعات غير الممثَّلة جيدًا في فئة النابغين

يركِّز المعيار المهم الآخر على مسألة تحرِّي الدقة في تحديد الطلاب النابغين، وما إذا كانوا يمثِّلون الكثافة الطلابية الديموغرافية للمقاطعة والمدرسة التي يدرس فيها البرنامج. والحقيقة أنَّ مجال تعليم الموهوبين يعاني ضعفًا في تحديد الطلاب الصغار من مجموعات الأقليات (أي الأمريكيين الأفارقة، واللاتينيين، والأمريكيين الأصليين)، والطلاب الصغار الذين يعانون فقرًا مدقعًا جنتري وفوجات، يوون وجنتري (Gentry & Fugate, 2012; Yoon & Gentry, 2009). صحيح أنَّ هذه التحديدات الهزيلة ليست مقبولةً، بيد أنَّ معالجتها سهلة في هذا النموذج؛ نظرًا إلى عدم وجود قيود على عدد الطلاب الصغار الذين يجب (التعرُّف عليهم). وفي المقابل، فإنَّ النماذج الأخرى هي أكثر حصرًا بحيث تفرض قيودًا على عدد المقاعد في برنامج تعليم الموهوبين، وفي هذه الحالة فقد يؤدي تحديد طالب فقير لديه الإمكانات إلى حرمان آخر من أيِّ اهتمام ورعاية بالرغم من تميُّزه بقدرات فائقة في ما مضى. أمَّا في التجميع العنقودي المدرسي الشامل فيمكن تحديد هذينِ الطالبينِ، وقد يحظيان بالرعاية والاهتمام اللازمينِ.

وبوجه عام، سيقدِّم فحصٌ لمَن يُحدَّد في بداية تطوير البرنامج (بوصف ذلك خطًّا قاعديًّا) معلوماتٍ ثمينةً بخصوص مساواة الولوج إلى جهود البرمجة. وبمرور الوقت، وفي أثناء تطوير المهارات والثقة، يجب تحديد المزيد من الطلاب الصغار بوصفهم طلابًا متفوِّقين، ويجب أيضًا زيادة نسبة الطلاب الصغار المنحدرين من أصول ثقافية متنوعة، وكذا الطلاب الصغار الفقراء، بحيث يمثِّل هؤلاء نسبةً جيدةً من مجتمع المدرسة. ولكن، إذا

لم يتطور البرنامج بهذه الطريقة فيجب على إدارة المدرسة أن تتدخَّل، بحيث تضع الطلاب الصغار الذين يُظهِرون قدرات فائقة في مجموعات عنقودية، وتمنحهم اهتمامًا خاصًّا، وتوفِّر لهم ما يلزم من مواد ووسائل وأدوات تُعِينهم على إظهار إمكاناتهم الفردية.

التواصل مع أولياء الأمور

لقد تَبيَّن لنا من متابعة هذا البرنامج في العقدين المنصرمين أنَّ المعلِّمين يعتريهم غالبًا شعور بالقلق حيال كيفية شرح هذا النموذج لأولياء الأمور. بدايةً، دعونا نقل إنَّ أولياء الأمور المهتمين يُعَدُّون مصدر قوةٍ للمدرسة لا عائقًا لها، وإنَّ المدارس تسعى غالبًا إلى زيادة مشاركة أولياء الأمور في العملية التعلُّمية، غير أنَّ المعلِّمين قد يُظهِرون امتعاضًا عندما يسألهم أولياء الأمور عن الممارسات، علمًا بأنَّ هذه الأسئلة تُسهِم غالبًا في زيادة المساءلة وجودة التعليم.

يمكن للأهل وأولياء الأمور أن يصبحوا دعاةً مؤثِّرين للبرامج الفاعلة، مثل التجميع العنقودي المدرسي الشامل، في حال زوَّدتهم إدارة المدرسة بالمعلومات اللازمة عن البرنامج. ولمَّا كان هذا التجميع برنامجًا يتضمَّن نظريةً متصلةً، وبحثًا واعدًا، وممارساتٍ تمثِّل حجر الأساس الخاص به، فإنَّ تطوير النشرات والعروض التقديمية التي توضِّح تفاصيل البرنامج للأهالي هو فكرة جيدة جدًّا.

وقد وجدتُ في أثناء عملي أنَّ أفضل وسيلة للتعامل مع أولياء الأمور هي التواصل المنفتح والصريح. وقد وجدتُ أيضًا أنَّهم يطرحون الكثير من الأسئلة الشائعة؛ فَهُمْ يرغبون أولًا في فَهْمِ كيف (ولماذا) يُحدَّد الطلاب تمهيدًا لوضعهم في صفوف معيَّنة، ولهذا يتعيَّن على إدارة المدرسة إعلام أولياء الأمور أنَّ معلِّمي الصف جميعًا يعملون على تمييز المنهاج والتوجيه، وأنَّ نموذج التجميع العنقودي المدرسي الشامل يمكِّن المعلِّمين كافةً من معالجة الحاجات التعلُّمية المؤثِّرة لطلابهم جميعًا بصورة أفضل.

وبوجه عام، يمكن لقادة البرنامج أنْ يبيِّنوا لأولياء الأمور فئات التحصيل كما بيَّنوها للمعلِّمين، ولكن من دون المصطلحات التعليمية، مع التركيز على أنَّ الفئات:

1. ليست ثابتةً.
2. يستفاد منها في عملية الوضع.
3. تمثِّل تحصيل الطلاب الصغار في المدرسة في ذلك الوقت، وتحصيل الآخرين -نسبيًّا- في الصف نفسه.
4. هي مجموعة من الأداء المتابَع وقياسات التحصيل التي تُستخدَم بحيث تشمل الطلاب في مجموعات التحصيل.

تاليًا، يمكن لهؤلاء القادة بيان أنَّه سيجري تجميع الطلاب من أجل التوجيه بناءً على مستويات المهارة في القراءة والرياضيات لترويج التعلُّم والنمو الأمثل. وفي حال كانت المدرسة تؤيد فكرة إعادة التجميع ضمن الصفوف في المستوى الصفي فإنَّ أولياء الأمور سيرغبون أيضًا في معرفة هذه الممارسة. ومن الأمور التي يتعيَّن على قادة البرنامج توضيحها أيضًا مسألة احتواء الصفوف كلها على طلاب يتميَّزون بمستويات فوق المعدل، وكيف أنَّ هذا الترتيب وإعادة التجميع باستخدام مستوى المهارة يعزِّز النمو الأكاديمي لمستويات الطلاب كلها.

يتعيَّن على إدارة المدرسة أيضًا التأكُّد أنَّ أولياء الأمور يدركون أنَّه سيعاد تحديد الطلاب كل سنة، وأنَّ عدد الطلاب الذين يمكن تحديدهم في مستويات التحصيل العالي ليس محدودًا. ونظرًا إلى رغبة الكثير من أولياء الأمور في الإحاطة بمسألة المسائلة؛ يتعيَّن على قادة البرنامج التركيز على موجودات البحث المتعلِّقة بالنموذج وخطة المدرسة لمتابعة آثار البرنامج.

وقد تظهر أحيانًا بعض المسائل التي تتعلَّق بأولياء الأمور الذين يطلبون وضع أبنائهم الصغار في صف أُعِدَّ للطلاب ذوي التحصيل المرتفع. ويمثِّل هذا الأمر مشكلةً فقط عندما

يكون تحصيل الطالب فوق المعدل، ويطلب ولي الأمر وضعه في صف التجميع العنقودي الخاص بالطلاب النابغين. وفي ما يخص هذا النموذج، فمن المهم وضع الطلاب ذوي التحصيل فوق المتوسط في صفوفٍ أخرى (أي تجنُّب وضعهم في صفوف النابغين)؛ فعند فصل الطلاب النابغين عن الطلاب ذوي التحصيل فوق المتوسط، فإنَّ هذا يمنح الطلاب ذوي التحصيل فوق المتوسط فرصةً للتألُّق والتميُّز في الصفوف خاصتهم.

عندما تظهر طلبات مثل هذه فإنَّا نقترح على إدارة المدرسة أنْ توضِّح لولي الأمر كيف يمكن مقارنة مستوى تحصيل ابنه بمستوى تحصيل الطلاب الآخرين الذين سيوضعون في مجموعات عنقودية للطلاب النابغين. وبالرغم من تحديد مستوى تحصيل ابنه بفوق المتوسط، فمن المرجح أنَّه سيُصنَّف في أسفل فئة الطلاب ذوي التحصيل فوق المتوسط، وقد تُسهِم سنة واحدة في صف آخر مع أقرانه الأكاديميين في نموه الأكاديمي، وتعزيز ثقته الأكاديمية.

وفي الواقع، فإنَّ هذا الطالب الصغير قد يكون من أفضل الطلاب في الصف، ويمكن لإدارة المدرسة تذكير أولياء الأمور بأنَّ التمايز يحدث في كل صف، وأنَّ الطلاب جميعًا سيتعرَّضون لتحدي قدراتهم، فضلًا عن إعادة تحديد الطلاب كل سنة من أجل عملية الوضع الملائمة، وإذا أظهر أولياء الأمور -في نهاية المطاف- عدم الرضا، فيمكن لإدارة المدرسة عقد اجتماع آخر بعد (6) أسابيع للنظر فيما إذا كان الطالب يجتهد في موضعه؛ فقد تَبيَّن لنا أنَّ معظم الطلاب وأولياء الأمور يكونون مسرورين بتجربتهم الصفية بعد مُضي (6) أسابيع، ولكن إذا تَبيَّن أنَّ عملية الوضع -بعد هذه المدَّة- لا تفي بحاجات الطالب الصغير، فإنَّه يتعيَّن أخذ عملية الانتقال بالحسبان.

قد تظهر المسائل أيضًا عندما يُعتقَد أنَّ التجارب التعلُّمية النوعية تحدث كلها في صف يحوي مجموعات عنقودية من الطلاب النابغين. تؤكِّد هذه القضايا والتساؤلات الحاجة إلى الجودة في الصفوف جميعها. ولتطبيق هذا النموذج تطبيقًا صحيحًا؛ يتعيَّن على معلِّمي الصفوف كافةً أن يُعرِّضوا الطلاب لتجارب تعلُّم متقدِّمة وفاعلة بصورة مناسبة، وأن

يعرضوا بفخرٍ نتائج تلك التجارب، ويتعيَّن عليهم أيضًا تطبيق إستراتيجيات التمايز، وطرائق التدريس الخاصة بالموهوبين، فضلًا عن توقُّع الكثير من طلابهم، وللحقيقة فإنَّ الزيارات المطوَّلة لمدرسة تجميع عنقودي فاعل ستكشف عن بضعة اختلافات بين الصفوف للمراقب العادي، وبعبارة أخرى يجب إثراء الصفوف كلها، وإشراك الطلاب كافةً في المشروعات وتجارب التعلُّم التي تلامس اهتماماتهم ومواهبهم، ولا شكَّ أنَّ هذا التفاعل يُسهِم في تعزيز الأداء بين مختلف الطلاب في المدرسة. سوف نتناول هذه الإستراتيجيات مفصَّلةً في الجزء الثاني من الكتاب.

على النقيض من ذلك، إذا كان المكان الوحيد الذي يحدث فيه الإثراء، والرحلات الميدانية، والدراسة المستقلة، والتعلُّم المبني على الاهتمام، هو غرفة الصف مع الطلاب النابغين، فعندئذٍ يحق لأولياء الأمور أن يقلقوا.

أخيرًا، حالما يوضع الطلاب في صفوف المجموعات العنقودية، تزداد مخاوف أولياء الأمور أحيانًا من أنَّ العمل شاقٌّ جدًّا، أو أنَّ أبناءهم الصغار يعانون الإحباط. ولا شكَّ أنَّ هذه العقبة الأولية في الطريق هي حدَث عادي؛ لذا يتعيَّن على المعلِّمين تأكيد أنَّ ذلك يمثِّل فرصةً للطلاب جميعًا ليتعلموا كيف يعملون بجدٍّ، ويرتقوا إلى مستوى المبحث الأكثر تقدُّمًا، ويُفضَّل تحدي قدرات الطلاب جميعًا، ومنحهم علاماتٍ أقل من مئة بدلًا من الانتقال في مستواهم الدراسي محقِّقين علامات مرتفعة من دون أيِّ جهد يُذكَر روبنسون وغيره (Robinson et al., 2002).

فحص دقة التطبيق

إنَّ عملية تحديد الطلاب ووضعهم هي مهمة ضرورية وطويلة، وبالمثل فإنَّ تعيين معلِّمي الصفوف أمر مهم جدًّا لنجاح البرنامج والتوافق، غير أنَّ ما يطرأ بعد وضع الطلاب وتعيين المعلِّمين في صفوف معيَّنة هو الذي يجعل النموذج ناجحًا حقًّا. عندما بدأنا عملية تطبيق النموذج أردنا للمعلمين أن يصبحوا مرتاحين، ويختبروا عملية التحديد والوضع، ويستمتعوا

بالعمل بفاعلية مع أقل الطلاب تنوُّعًا في القدرة على نحوٍ أكثر منه في صفوف السنوات السابقة، ونتوقَّع -لاحقًا في التطبيق- أن نرى تنوُّعًا طفيفًا في الممارسات، وفي صقل النموذج بناءً على سياق المدرسة ومعلِّميها وطلابها.

تتوافر بعض فحوص الدقة التي تقدِّم التوجيه الأمثل للتطبيق، ويتعيَّن تحقيق الأهداف الآتية في أول سنتين من التطبيق:

1. وضع الطلاب الصغار الذين يحصلون على مستويات فوق المتوسط في الصفوف الأساسية كلها.
2. عدم وضع الطلاب الصغار النابغين وذوي التحصيل فوق المتوسط في غرفة الصف الأساسية نفسها.
3. تطوير المعلِّمين قوائم الصف بصورة فاعلة.
4. استعمال العلامات النجمية لتحديد محادثات اجتماع التحديد، واختيار الطلاب الذين لا ينبغي نقلهم إلى صف مختلف.
5. التوزيع المتساوي للطلاب ذوي المشكلات السلوكية المتكرِّرة أو الحادَّة.

أمَّا في السنوات (3– 5) من التطبيق فيتعيَّن تحقيق الأهداف الآتية:

1. استخدام كل معلِّم مزاولات تعليم الموهوبين.
2. جعل التمايز أسهل مع التجميع.
3. حدوث عملية إعادة التجميع ضمن الصفوف والمستويات الصفية.
4. اقتصار نتائج الفحص على الضم فقط (نقل الطلاب إلى مستوى أعلى لا أسفل) في الانتقاء السنوي لفئات التحديد في أثناء التحديد السنوي.
5. عدم الإشارة إلى وجود صفوف (ضعيفة) أو (متفوِّقة)؛ لأنَّ كل صف يُعَدُّ صف مجموعة عنقودية يحظى بفرص تعلُّم ثرية.

في نهاية المطاف، وبعد مُضي (5) أعوامٍ على البرمجة، لا ينبغي للمراقب العادي الذي يمشي في الرواق أنْ يكون قادرًا على تحديد الصف الذي يحوي الطلاب ذوي التحصيل الأعلى؛ لأنَّ على كل صف أن يبدو بأنه صف لتعليم الموهوبين.

الفصل الثالث

تطوير خطة تعلُّم مهني لتعزيز تطبيق التجميع العنقودي المدرسي الشامل

تنمية قدرات المعلِّمين وتوعية المجتمع

مارشا جنتري وكريستينا أيرز بول

Marcia Gentry and Kristina Ayers Paul

قد يتطلَّب اعتماد التجميع العنقودي المدرسي الشامل تحوُّلًا ثقافيًّا بين القائمين على إدارة المدرسة وذوي المصلحة الذين يقدِّمون الدعم لها، ولكنَّ هذا التغيُّر لن يحدث تلقائيًّا؛ فحسب المرء أن ينظر إلى البيانات المهمة المنشورة في كل مدرسة تقريبًا في مختلف أنحاء البلاد، ويقارنها بالممارسات المناقضة لها في المدرسة؛ ليدرك أنَّ أفضل الخطط الموضوعة للتغيُّر الثقافي لن تكون مهمةً على الأرجح من دون تخطيطٍ ونقاشاتٍ وتوافقٍ مع مجتمع المدرسة. (Fullan, 2004; Senge, 1991).

يستغرق تطبيق المبادرات التعليمية تطبيقًا فاعلًا مدَّةً تتراوح بين (3– 5) سنوات (Hall & Hord, 2001)، ويتطلَّب الأمر وجود تنوُّع في أنشطة التعلُّم المهني لتعزيز التحوُّل في الموقف والمعرفة والمهارة اللازمة لاعتماد تجميع عنقودي مدرسي شامل فاعل. يستعرض

هذا الفصل الأنماط المختلفة من موضوعات التعلُّم المهني وأساليبه التي يمكنها تعزيز هذا التغيير مع مجتمع المدرسة، فضلًا عن مناقشة العناصر والأدوات التي تقوم على البحث، والتي توفِّر فرص تعلُّم مهني، والأنواع المختلفة من حاجات التعلُّم التي ستتعرَّفها إدارة المدرسة عند اعتماد نموذج (TSCG) وتطبيقه، وطرائق بناء خبرات تعلُّم متمايزة للمعلِّمين.

مفاتيح تصميم خبرات تطوير مهني فاعلة

صحيح أنَّ أيام التدريب في أثناء الخدمة وورشات العمل الواحدة تمثِّل النموذج الافتراضي للتطوير المهني في الكثير من المدارس، بيد أنَّ البحث والإدارة الحكيمة العملية يخبراننا أنَّ هذه ليست -بالضرورة- أكثر الصيغ فاعليةً لتسهيل التعلُّم المهني. ففي كتاب التصميمات الفاعلة للتعليم الاحترافي (Powerful Designs for Professional Learning) (Easton, 2008)، وُصِفت (19) صيغةً للتطوير المهني وصفًا مفصَّلًا، وكلها تمثِّل بدائل لدورات العمل التي تُعقَد مرةً واحدةً. وبالرغم من توافر الزمان والمكان للجلسات التثقيفية التي تقدَّم في صيغة دورة العمل، فإنَّ الطرائق الأخرى لتقديم التطوير المهني هي أكثر ملاءمةً لعناصر التطوير المهني الفاعلة التي تقوم على البحث في مجال التطوير المهني، والتي تكون:

1. خبراتٍ مكثَّفةً ومتصلةً بالممارسة.
2. ذات محتوى هادف مركِّز على محتوى أكاديمي محدَّد.
3. مترابطةً مع مبادرات المدرسة الأخرى.
4. فرصًا للتعاون مع معلِّمين آخرين. (Darling-Hammond, Wei, Andree, Richardson, & Orphanos, 2009).

نعلم أيضًا من البحث أنَّ التطوير المهني هو الأكثر ارتباطًا -بصورة مباشرة- بنتائج تحصيل الطالب الإيجابية عندما يكون مكثَّفًا ومستدامًا بمرور الوقت (Garet, Porter, Desimone, Birman, & Yoon, 2001)، ولهذا فإنَّ بضعة أيام من التدريب في أثناء الخدمة بعد اعتماد نموذج (TSCG) لن تكون كافيةً. فالأفكار والاقتراحات التي نعرضها في هذا

الفصل تعمل على دمج الممارسات الفاعلة المبنية على البحث، التي نحرص على تأصيلها في خبراتنا الخاصة عند دراسة نموذج التجميع العنقودي المدرسي الشامل وتطبيقه في الكثير من المدارس المختلفة التي تحوي طلابًا حقيقيين ومعلِّميهم.

مراحل التطوير المهني لتعزيز التجميع العنقودي المدرسي الشامل

يُعَدُّ توفير برنامج تطوير احترافي فاعل مستدام لمساعدة المعلِّمين المشتركين في البرنامج مكوِّنًا جوهريًّا لنموذج (TSCG) فاعل. تتطلَّب كل مرحلة من مراحل اعتماد هذا النموذج مجموعةً مختلفةً من موضوعات التدريب وصيغه، فضلًا عن جلب المعلِّمين مستويات مختلفة من المعرفة والمهارات والمواقف إلى طاولة النقاش، معزِّزين بهذا الحاجة إلى برنامج مخطَّط بعنايةٍ للتطوير المهني المتمايز الذي يساعد أعضاء الفريق في مراحل مختلفة ومستوياتٍ متعدِّدة من الاستعداد وهم يعملون لاعتماد نموذج (TSCG).

يتضمَّن هذا الجزء وصفًا للأنواع المختلفة من خبرات التطوير المهني المطلوبة في مراحل عدَّة من مراحل تطبيق نموذج (TSCG). قدّمنا أدناه وصفًا لكل نوع من الأنواع، علمًا بأنَّ الجدول رقم (1) يعرض أمثلةً على موضوعات متخصِّصة وأفكار بنَّاءة تثري هذا الفصل.

الإعداد لمرحلة الاعتماد

أظهرت نتائج الاستقصاء الذي أَعَدَّه جنتري وكيلتي (Gentry and Keilty's, 2004) عن فرص التطوير المهني المتوافرة في المدارس التي تُطبِّق التجميع العنقودي، أنَّ المناقشات الأولية لتطوير الرؤية والتوافق بين الموظفين كانت أمرًا مهمًّا من أجل تطبيق نموذج (TSCG) فاعل، ويُعتقَد أنَّ رؤية المعلِّمين وأعضاء المجتمع المحلي تجاه التجميع كانت مشحونةً عاطفيًّا. وبحسب نقاشنا في الفصل الأول، فإنَّ تتبُّع تاريخ الحركة دفع كثيرين إلى اتخاذ مواقف حازمة معارضة لأيِّ شكلٍ من أشكال التجميع، بالرغم من أنَّ البحث يعزِّز الاستخدام الملائم للتجميع كما هو الحال في نموذج التجميع العنقودي المدرسي الشامل، ولهذا فمن

المهم أن ينظِّم فريق المدرسة حوارًا منفتحًا صريحًا حيال الأفكار المتعلِّقة بالتجميع، ويناقشوا البحث الخاص باستخدام نموذج (TSCG) بوصفه إستراتيجيةً فاعلةً تعمل على تلبية حاجات الطلاب ذوي القدرات الفائقة، وتُسهِم -في الوقت نفسه- في زيادة التحصيل ورفع مستوى الأداء بين مجموعات الطلاب كلها، علمًا بأنَّ البحث الذي يعزِّز الاستخدام المناسب لنموذج (TSCG) موجود في الفصل الأول، ويمكن رؤيته في الموقع الإلكتروني لنموذج (TSCG): http://www.purduegeri.org.

التخطيط من أجل الاعتماد

توجد طرائق عدَّة يمكن للمعلِّمين الاستعانة بها عند البدء بتطبيق نموذج التجميع العنقودي المدرسي الشامل. أمَّا أكثر الحاجات التي تلزم المعلِّمين فهي الحاجات المتعلِّقة بالمعلومات: لماذا، وماذا، وأين، وكيف المتعلِّقة بالنموذج. وأمَّا إداريو المدرسة فيتعيَّن عليهم جميعًا تعرُّف ماهية نموذج (TSCG)، وكيفية عمله، وكيف يتأثَّر كل صف به. وقد توصَّلت جنتري وكيلتي (Gentry and Keilty's, 2004)، في هذه المرحلة من تطوير فريق العمل، إلى ضرورة ربط الفريق التفاصيلَ العملية الأساسية بالبحث المعزِّز لنموذج (TSCG)، وفاعلية الممارسات المدمجة في هذا النموذج.

بدايةً، يتعيَّن على أعضاء الفريق كافةً الاطِّلاع على مقدمة عن التجميع العنقودي المدرسي الشامل، علمًا بأنَّ الموقع الإلكتروني لبحث التجميع العنقودي المدرسي الشامل الخاص بمعهد مصادر تربية الموهوبين (http://www.purduegeri.org) يحتوي على صفحة مصادر، وعرض شرائح معدَّلٍ حسب محتوى الكتاب. وقد صُمِّمت هذه العروض على نحوٍ يتيح استعمالها في اجتماعات الموظفين، ولإثارة دافعية الموظفين تجاه الاستكشاف والمناقشة المستفيضة للنموذج.

الجدول (3–1): حاجات التعلُّم المهني المتوقَّعة، وصيغ التطوير المهني المقترحة لكل مرحلة من مراحل تطبيق البرنامج.

حاجات التعلُّم	صيغ التعلُّم المحتملة	مرحلة التطبيق
الإعداد لمرحلة الاعتماد.	معرفة سياسة نموذج (TSCG) وبنيته.	**دراسة الكتاب:** يقرأ المعلِّمون الجدد وحدهم أول فصلين من هذا الكتاب، ثم ينظِّمون جلسةً لمناقشتهما مع مرشدهم، ويطرح مسهِّلو الكتاب أسئلةً مركَّزةً من أجل الاعتبار والمناقشة. **تقديم دورة العمل:** يقدِّم المستشار أو أحد الإداريين الضالعين بنموذج (TSCG) دورة عمل تفاعلية لتعريف المعلِّمين بسياسة النموذج وبنيته. **وحدة التطوير المهني في شبكة الإنترنت:** يشارك المعلِّمون في مناقشة الوحدة الثامنة الموجودة في الموقع الإلكتروني للتجميع العنقودي المدرسي الشامل لبرنامج التطوير المهني الخاص بمعهد مصادر تربية الموهوبين، ويبحثون في سبل تطوير أوجه تميُّز الطالب ومواهبه.
	فرصة لدراسة/ربط الفلسفات الشخصية في ما يتعلق بنموذج (TSCG).	**فحص البيانات:** يجمع المسهِّلون بيانات مقترحة من المعلِّمين؛ بغية تحديد الموقف الفلسفي لأعضاء الفريق، ثم يقدِّمون البيانات للمعلِّمين لمناقشتها والأخذ بها تبعًا لاعتماد نموذج (TSCG).
التخطيط من أجل الاعتماد. يتبع	المبادئ الأساسية لاعتماد نموذج (TSCG).	**تخطيط الجلسات وعقدها:** يقدِّم المسهِّلون بيانات عن كيفية عمل نموذج (TSCG) وما يتطلَّب إنجازه من عمل، ويُسهِم المعلِّمون بفاعلية في التخطيط ضمن الوقت المحدَّد، وتقدَّم مواد التدريب اللازمة عند شرح المبادئ الأساسية لنموذج (TSCG) في الموقع الإلكتروني للتجميع العنقودي المدرسي الشامل الخاص بمعهد مصادر تربية الموهوبين.

حاجات التعلُّم	صيغ التعلُّم المحتملة	مرحلة التطبيق
التخطيط من أجل الاعتماد.	قائمة تحوي خيارات التدريب المتوافرة لتلبية حاجات المعلِّمين الفردية.	**دورات التدريب**: يقدِّم المسهِّلون التدريب اللازم لضغط المنهاج، والتوجيه المتمايز، ونموذج الإثراء الثلاثي، مدركين أنَّ للمعلِّمين -كما الطلاب- مستويات مختلفة من المعرفة والمهارة المكتسبة في هذه الموضوعات، فيستخدمون التقويمات القبلية لتحديد إذا كان ممكنًا (ضغط) المعلِّمين خارج دورات التدريب الأساسية. **وحدات التطوير المهني في شبكة الإنترنت**: يُسهِم المعلِّمون في وحدات التطوير المهني المتوافرة في شبكة الإنترنت التي تركِّز على فئة الشباب الموهوب والمبدع والمتميِّز وحاجاته، وكذا التمايز، وضغط المنهاج، وموضوعات أخرى ذات صلة بنموذج (TSCG)، علمًا بأنَّ الوحدات متوافرة في معهد مصادر تربية الموهوبين التابع لجامعة بوردو. انظر موقع الجامعة الإلكتروني: http://www.geri.education.purdue.edu.
التطبيق المبكِّر. يتبع	قائمة تحوي خيارات التدريب المتوافرة لتلبية حاجات المعلِّمين الفردية، مثل: 1. دمج مهارات تفكير عليا. 2. تطوير مهارة التفكير الناقد. 3. تعليم الطلاب استخدام مهارات التفكير الإبداعي والتفكير التباعدي. 4. دمج حل المشكلات. 5. تخطيط مشروعات طويلة الأمد ذات مستويات عالية. 6. استخدام التسريع. 7. تعديل المهام بناءً على مهارات الطلاب. 8. تجميع الطلاب عنقوديًا بحيث يدرسون مع أقرانهم من ذوي القدرات المماثلة. 9. تطوير أنشطة وبرامج من خارج المنهاج وتطبيقها لحفز الطلاب وتحدي قدراتهم. يتبع	**تقويم الحاجات**: يعمل المسهِّلون على تقويم الحاجات لتحديد مجموعات المعلِّمين الذين تختلف رؤيتهم بخصوص الإستراتيجيات التوجيهية التي تتوافق مع تطبيق نموذج (TSCG). ونتيجةً لتقويم الحاجات؛ فإنَّهم يعمدون إلى تخطيط قائمة تشمل فرص التعلُّم، علمًا بأنَّه يمكن الاطِّلاع على البيانات المقترحة المتعلِّقة بالممارسات الصفية في الموقع الإلكتروني للتجميع العنقودي المدرسي الشامل الخاص بمعهد مصادر تربية الموهوبين، الذي قد يكون مساعدًا في هذه العملية. **خطط التعلُّم الشخصية**: يراجع المعلِّمون نتائج تقويم الحاجات الخاص بهم، وكذا قائمة فرص التعلُّم المخطَّطة، ويطوِّرون خطةً شخصيةً لاكتساب المعرفة والمهارات اللازمة التي تجعلهم خبراء أكفاء معتمدين لنموذج (TSCG). **سلسلة دورات العمل مع أنظمة (بروتوكولات) الضبط**: ينظِّم المسهِّلون سلسلةً أو اثنتين فأكثر من دورات العمل للتعلُّم النشط، مثل: يتبع

حاجات التعلُّم	صيغ التعلُّم المحتملة	مرحلة التطبيق
التطبيق المبكِّر.	1. منح الطلاب حرية اختيار الشركاء أو المجموعات. 2. منح الطلاب حرية العمل فرادى، أو ضمن مجموعات. 3. استخدام أسئلة مفتوحة النهاية. 4. منح الطلاب خيارات الدراسة المستقلة. 5. استخدام الأسئلة المحفِّزة. 6. استخدام طريقة ضغط المنهاج. 7. منح الطلاب خيارات المسائل والواجبات. 8. توفير خبرات الإثراء للطلاب. 9. امتلاك توقُّعات عالية لتحصيل الطلاب.	1. دورة العمل رقم (1): وفيها تُعرَض البيانات والأمثلة، ويُمنَح المعلِّمون الوقت المناسب للتفكير في كيفية الإفادة من البيانات في ممارساتهم الخاصة بهم. بعد ذلك يعود المعلِّمون إلى الصف، ويبدؤون تطبيق الإستراتيجية. 2. دورة العمل رقم (2): وفيها يعود المعلِّمون إلى دورات العمل التالية في السلسلة لمناقشة خبراتهم المتعلِّقة بتطبيق الإستراتيجية الجديدة. ويمكن استعمال (بروتوكول) الضبط أساسًا للمحادثات، وإثرائها إلى أقصى حد. لتعرُّف المزيد عن استخدام (بروتوكولات) الضبط في تأسيس قاعدة صُلْبة للمحادثات المتعلِّقة بخبرات المعلِّمين في الصف، انظر: Allen and Blythe (2004) and McDonald, Mohr, Dichter, and McDonald (2007). **مجتمعات التعلُّم المهنية**: تتقابل مجموعات صغيرة من المعلِّمين بصورة نظامية؛ لتطوير أهداف التعلُّم المهني والعمل معًا لتعلُّم الإستراتيجيات التي تهمهم وتطبيقها. **التدريب**: يُعيَّن معلِّم خبير متمرِّس في التقنيات التوجيهية المتمايزة، بحيث يعمل مدرِّبًا بدوام جزئي أو كامل لمقابلة المعلِّمين وملاحظتهم، وتقديم التغذية الراجعة البنَّاءة، وتوفير مكان آمن للتعلُّم وتطوير الذات بعيدًا عن التقويم الرسمي. **جلسات حل المشكلات**: يُعلِن المسهِّل عن جلسة لحل المشكلات مرةً في الأسبوع قبل دوام المدرسة أو بعده؛ ليتمكَّن المعلِّمون من طلب النصح بصورة غير رسمية بخصوص التحديات التي تواجههم في أثناء تطبيق نموذج (TSCG) في صفوفهم.
التطبيق المتقدم. يتبع	قائمة تحوي خيارات التدريب المتوافرة لتلبية حاجات المعلِّمين الفردية. يتبع	يمكن الإفادة من الإستراتيجيات المقترحة في مرحلة التطبيق المبكِّرة، إضافةً إلى الصيغ الآتية للتعلُّم المهني المتقدِّم بوصفها صيغًا مناسبةً يمكن استخدامها في أثناء التطبيق المتقدِّم لنموذج (TSCG): يتبع

حاجات التعلُّم	صيغ التعلُّم المحتملة	مرحلة التطبيق
التطبيق المتقدم. يتبع	قائمة تحوي خيارات التدريب المتوافرة لتلبية حاجات المعلِّمين الفردية. يتبع	1. دراسة موضوع الدرس: يدرُس المعلِّمون عملية التعلُّم الناتجة من الإستراتيجية التوجيهية المحدَّدة عن طريق ملاحظة محتويات الدروس وتحليلها، ثم تنظِّم كل مجموعة دارسة جلسةً لملاحظة الزملاء، ومناقشة التغذيةً الراجعة، واستخلاص المعلومات بهدف تبادل الخبرات، والعمل معًا لتحسين مهارات التدريس المحدَّدة. 2. التلمذة: يبادر المعلِّمون الذين يُظهِرون مهارةً متقدِّمةً إلى تطبيق طرائق التدريس المحدَّدة بوصفهم شركاء في هذه التقنيات مع المعلِّمين الجدد الذين يُظهرون اهتمامًا بالتعلُّم عن طريق علاقة التلمذة. يُذكَر أنَّ العلاقة الإرشادية هي أقل رسميةً من العلاقة التدريبية؛ وذلك أنَّ المرشد يكون موجودًا بوصفه مصدرًا للنصح خلافًا للمدرِّب الشخصي الذي يمتلك خطةً محدَّدةً من أجل تسهيل التحسين. 3. الدراسة المستقلة باستخدام مواد مهنية متخصِّصة: لا يتردَّد المعلِّمون الواثقون ذوو المهارات المتقدِّمة من الولوج إلى مواد المبادلة الاحترافية التي توفِّرها مكتبة الموارد الخاصة بنموذج (TSCG)؛ إذ تحتوي هذه المكتبة على الكتب والمقالات الاحترافية المشابهة لتلك الموصى بها في الملحق (ب). 4. التعلُّم المهني في شبكة الإنترنت والشبكات الإلكترونية: يُسهِم المعلِّمون بفاعلية في التعلُّم المهني في شبكة الإنترنت والشبكات الإلكترونية؛ بغية إثراء معرفتهم بالبيانات والموارد المتعلِّقة بنموذج (TSCG). 5. تشمل التوصيات المتعلِّقة بالمنافذ الملائمة للتعلُّم المهني في شبكة الإنترنت والشبكات الإلكترونية ما يأتي: أ. وحدات التطوير المهني التابعة لمعهد موارد التعلُّم الموهوب في جامعة بوردو: http://www.geri.education.purdue.edu. ب. مجموعة التجميع العنقودي المدرسي الشامل والتمايز في موقع التواصل الاجتماعي (الفيسبوك)

حاجات التعلُّم	صيغ التعلُّم المحتملة	مرحلة التطبيق
التطبيق المتقدم.	قائمة تحوي خيارات التدريب المتوافرة لتلبية حاجات المعلِّمين الفردية.	ج. المحادثات (#GtChat) في موقع التواصل الاجتماعي (تويتر). د. مجموعات في الموقع الإلكتروني للاتحاد الوطني للأطفال الموهوبين والمجلس العالمي للأطفال الموهوبين والنابغين: (Linkedin) هـ. موقع القناة التعليمية الإلكتروني: http://www. teachingchannel.org.
التوجيه المستمر لأعضاء هيئة التدريس الجدد.	معرفة سياسة نموذج (TSCG) وبنيته.	**الإرشاد**: يقرأ المعلِّمون الجدد وحدهم أول فصلين من هذا الكتاب، ثم يقابلون مرشدهم من أجل المناقشة، ويقدِّم مسهِّلو البرنامج أسئلة مركَّزةً من أجل الاعتبار والمناقشة. **وحدات التطوير المهنية في شبكة الإنترنت**: يشارك المعلِّمون الجدد في التطوير المهني بوساطة الموقع الإلكتروني للتجميع العنقودي المدرسي الشامل الخاص بمعهد مصادر تربية الموهوبين بجامعة بوردو. انظر موقع الجامعة الإلكتروني: http://www.geri. education.purdue.edu .
	قائمة تحوي خيارات التدريب المتوافرة لتلبية حاجات المعلِّمين الفردية.	**خطط التعلُّم الشخصية**: يكمل المعلِّمون تقويم حاجاتهم الشخصية، ويراجعون قائمة فرص التعلُّم المخطَّطة ذاتية التوجيه، ويطوِّرون خطةً شخصيةً لاكتساب المعرفة والمهارات اللازمة التي تجعلهم خبراء أكفاء معتمدين لنموذج (TSCG).

قد يكون ضروريًّا في بعض الأحيان تعيين مستشار مهني، أو خبير في النموذج، أو الالتحاق ببرنامج تدريب في شبكة الإنترنت، أو إرسال فريقٍ إلى دورة عملٍ لتطوير فهمٍ وتحفيزٍ للنموذج، وبالمثل يمكن تطوير فهم وتوافق عن طريق تمثيل النموذج وتوضيحه للإداريين، وذلك بإشراكهم في القراءة والمناقشة والتخطيط من أجل تطبيق النموذج، ولكن من المهم إدراك أنَّ فهم النموذج، وتحديد الطلاب، ووضعهم في الصفوف لا يمثِّل سوى الخطوة الأولى للتطبيق الفاعل.

وإنِّي أنصح -إضافةً إلى أسئلة: لماذا، وماذا، وأين، وكيف المتعلِّقة بنموذج (TSCG)- بتعريف المعلِّمين كافةً بماهية التعليم الموهوب وتطوير الموهبة مثلما فعلنا في دراسات نموذج (TSCG)؛ إذ صرَّح كثير من المعلِّمين في بحثنا بأهمية تعريف طاقم الموظفين بالتعليم الموهوب.

وأنصح أيضًا أن يتعرَّف المعلِّمون مفهوم الموهبة ثلاثي الحلقات، إضافةً إلى نموذج الإثراء الثلاثي؛ لأن عمل رينزولي وريس يتواءم بدقة مع النموذج. وفي ما يأتي بيان لمفهوم الموهبة ونموذج الإثراء المذكورين آنفًا، ويمكن زيارة الموقع الإلكتروني: http://www.gifted.uconn.edu لتعرُّف المزيد عن هذا الموضوع.

في نموذج الحلقات الثلاث الخاص بالموهبة، افترض رينزولي (Renzulli, 1978) أنَّ الموهبة هي سلوك ناجم عن تفاعل ثلاث خصال: القدرة فوق المعدل، والالتزام بالمهام، والإبداع. فحين تتفاعل هذه الخصال، ويُستعان بها للتأثير في مجال إنساني معيَّن (مثل: العلوم، والفنون، والخدمة العامة)؛ يظهر حينئذٍ سلوك الموهبة. ويعتقد رينزولي أنَّه يمكن تطوير السلوكات الموهوبة الكامنة في الطلاب إذا أُعطوا الفرص والمواد والأدوات والتشجيع اللازم لتطوير قدراتهم واهتماماتهم.

اقترح رينزولي استخدام نموذج الإثراء الثلاثي (the Enrichment Triad Model) بوصفه وسيلةً لتطوير الموهبة الكامنة في كثير من الطلاب مقارنةً بأولئك الذي يجري التعرُّف إليهم غالبًا في برامج الموهوبين. يحتوي هذا النموذج على ثلاثة أنواع من أنشطة الإثراء الخاصة بالطلاب، تتفاعل فيما بينها، ويُفضي كلٌّ منها إلى الآخر ويعزِّزه. أمَّا النوع الأول فيهدف إلى تعريض الطلاب لأنواع مختلفة من الموضوعات ومجالات الدراسة التي لا تشملها المناهج العادية. وأمَّا النوع الثاني فيتألَّف من تدريب جماعي على عمليات التفكير والشعور، ومهارات كيف نتعلم، ومهارات البحث والمراجع، ومهارات التواصل الكتابي والشفوي والمرئي. وأمَّا النوع الثالث فيتألَّف من تحقيق مباشر للمشكلات الحقيقية.

يقوم نموذج الإثراء الثلاثي على طرائق يتعلم فيها الأشخاص في بيئة طبيعية عوضًا عن البيئة الاصطناعية التي تتصف بها معظم الصفوف؛ لذا فإنَّا نشجِّع استعمال نموذج الإثراء الثلاثي في مختلف المدارس والصفوف؛ فالتطبيق الواسع لإستراتيجيات تعليم الموهوبين في مختلف الصفوف يقلِّل من وصمة (الصف الموهوب) المنهمك في أنشطة تعلُّم (أفضل)، وعندئذٍ يمكن لبيئة المدرسة أن تصبح مهيَّئةً لتطوير الموهبة في المدرسة كلها، مع تركيز كل معلِّم صف على مناحي القوة لدى الطلاب، وموهبتهم، واهتماماتهم.

تعزيز التطبيق المبكِّر

بالرغم من أنَّ كل معلِّم صف سيتعامل مع نطاقٍ أضيقَ من مستويات أداء الطلاب، فإنَّ هؤلاء الطلاب يمثِّلون تنوُّعًا في الحاجات، ولهذا سيكون التطوير المهني المركِّز على التمايز مهمة الفريق كله. وتشير حقائق بحث التجميع العنقودي وتوصياته إلى وجوب اشتراك المعلِّمين كافةً في إستراتيجيات التعلُّم؛ من أجل تلبية حاجات الطلاب النابغين. من المفيد أيضًا وجود معلِّم مقيم لديه الخبرة الكافية في تعليم الموهوبين؛ إذ إنَّه يمثِّل مصدرًا مهمًّا للمعلِّمين الآخرين في المبنى.

ذكر المعلِّمون المشاركون في البحث أنَّه عندما كانوا يسألون عمَّا يتعيَّن عليهم فعله تجاه طلابهم النابغين، فإنَّ محور الحديث كان يدور حول أهمية وجود زميل في المبنى يمكن مناقشته في الأسئلة والأفكار المطروحة، ولهذا فقد شجَّعنا فريق تعليم الموهوبين أن يكون مرجعًا يستفيد منه المعلِّمون كافةً، بصرف النظر عمَّا إذا كانوا مسؤولين مباشرةً عن الطلاب النابغين، ونتيجةً لذلك فقد لاحظنا أنَّ معلِّمي موقع البحث كلهم

شاركوا في مستوى ما من التعلُّم المهني المتعلِّق بإستراتيجيات تدريس الطلاب الصغار من النابغين.

ولاحظنا أيضًا أنَّ معلِّمي المجموعات العنقودية التي تحوي طلابًا نابغين في البحث قد استخدموا معظم الإستراتيجيات الآتية:

1. دمج مهارات تفكير عليا.
2. تطوير مهارة التفكير الناقد.
3. تعليم الطلاب استخدام مهارات التفكير الإبداعي والتفكير التباعدي.
4. دمج حل المشكلات.
5. تخطيط مشروعات طويلة الأمد ذات مستويات عالية.
6. استخدام التسريع.
7. تعديل المهام بناءً على مهارات الطلاب.
8. تجميع الطلاب عنقوديًّا بحيث يدرسون مع أقرانهم من ذوي القدرات المماثلة.
9. تطوير أنشطة وبرامج من خارج المنهاج وتطبيقها لحفز الطلاب وتحدي قدراتهم.
10. منح الطلاب حرية اختيار الشركاء أو المجموعات.
11. منح الطلاب حرية العمل فرادى، أو ضمن مجموعات.
12. استعمال أسئلة مفتوحة النهاية.
13. منح الطلاب خيارات الدراسة المستقلة.
14. استخدام الأسئلة المحفِّزة.
15. استخدام طريقة ضغط المنهاج.
16. منح الطلاب خيارات المسائل والواجبات.
17. توفير خبرات الإثراء للطلاب.
18. امتلاك توقُّعات عالية لتحصيل الطلاب.

إنَّ أكثر ما يستحق الذكر هنا هو استخدام المعلِّمين الآخرين في الدراسات لهذه الإستراتيجيات، وقد تميَّزت هذه الطريقة باستخدام أنواع من المناهج والتوجيهات والإستراتيجيات التي قد تخصَّص لطلاب البرنامج النوعي في المدرسة ضمن دراسة تجميع

الطلاب عنقوديًّا، وهو ما أفضى إلى الزيادة الكلية في تحصيل الطلاب، ممثِّلةً ما أسماه وارد (Ward 1981, p.76) «إشعاع التميز a radiation of excellence».

يمكن لهذه الإستراتيجيات الثماني عشرة أن تعمل بوصفها أساسًا لتطوير قائمة موضوعات التطوير المهني، ويعرض الفصل الثاني من هذا الكتاب معلوماتٍ مفصَّلةً عن كيفية التدريس المتمايز؛ ما يُعَدُّ مرجعًا مهمًّا للمعلومات عند تخطيط قائمة شاملة من فرص التطوير المهني. ولتتعرَّف شيئًا عن شكل تجارب التطوير المهني هذه، انظر الجدول (3-2).

لقد تَبيَّن لنا أنَّ جميع المعلِّمين المشاركين في دراسة التجميع العنقودي للطلاب لم يستخدموا الإستراتيجيات كلها، ممَّا يؤكِّد حقيقة أنَّ المعلِّمين أيضًا يختلف بعضهم عن بعض، شأنهم في ذلك شأن الطلاب، ولهذا يجب تضمين أيِّ نقاش يتعلَّق بالتطوُّر الاحترافي مفهوم التدريس المتمايز للمعلِّمين؛ إذ إنَّهم يختلفون عن بعضهم في طرائق تدريسهم، وفي موادهم وأساليبهم؛ ولهذا السبب فإنَّ الإستراتيجيات الثماني عشرة المذكورة آنفًا، إضافةً إلى تلك الواردة في الجزء الثاني من الكتاب، يجب أن تُقدَّم بوصفها قائمةً من الموضوعات يختار منها المعلِّمون ما يناسبهم، ويجب القول أيضًا إنَّ الأفكار الواردة في الجدول (3-2) تستجيب لخبرات التعلُّم المهني التي تحترم اختلافات المعلِّمين ووقتهم.

الجدول (3-2): فرص التعلُّم المتوافرة والموجَّهة ذاتيًّا إلى أطراف العملية التعلُّمية التعليمية.

حاجات التعلُّم المهنية	أماكن توافر فرص التعلُّم الموجَّهة ذاتيًّا	المستفيدون
سياسة التجميع العنقودي المدرسي الشامل.	1. موقع المدرسة الإلكتروني في الشبكة العنكبوتية. 2. رابط البحث، والمصادر المتوافرة في الموقع الإلكتروني للتجميع العنقودي المدرسي الشامل الخاص بتربية الموهوبين: www.purduegeri.org 3. الكتيِّبات الترويجية متعدِّدة اللغات. 4. التجميع العنقودي المدرسي الشامل والتدريس المتمايز: خطة شاملة قائمةعلى البحث لزيادة تحصيل الطلاب وتحسين ممارسات المعلِّمين. 5. دروس تطوير مهنية إلكترونية متوافرة في معهد مصادر تربية الموهوبين بجامعة بوردو.	1. الإداريون. 2. أعضاء مجلس إدارة المدرسة. 3. القادة الموجِّهون. 4. أولياء الأمور. 5. المعلِّمون. 6. المتخصِّصون.
البحث الذي يعزِّز استخدام التجميع العنقودي المدرسي الشامل.	1. المعلومات المتوافرة في موقع المدرسة الإلكتروني. 2. رابط البحث، والمصادر المتوافرة في الموقع الإلكتروني للتجميع العنقودي المدرسي الشامل الخاص بتربية الموهوبين: www.purduegeri.org 3. دروس تطوير مهنية إلكترونية متوافرة في معهد مصادر تربية الموهوبين بجامعة بوردو.	1. الإداريون. 2. أعضاء مجلس إدارة المدرسة. 3. القادة الموجِّهون. 4. أولياء الأمور. 5. المعلِّمون. 6. المتخصِّصون.
تفاصيل تطبيق التجميع العنقودي المدرسي الشامل.	1. كتيِّب يحوي معلومات واستبانات وإجراءات خاصة بالموقع. 2. عرض تقديمي، أو حلقة بحث مسجلة في الشبكة العنكبوتية. 3. دروس تطوير مهنية إلكترونية متوافرة في معهد مصادر تربية الموهوبين بجامعة بوردو.	1. الإداريون. 2. القادة الموجِّهون. 3. المعلِّمون. 4. المتخصِّصون.

حاجات التعلُّم المهنية	أماكن توافر فرص التعلُّم الموجَّهة ذاتيًا	المستفيدون
إستراتيجيات لتوجيه التدريس المتمايز.	1. اشتراك المدرسة في المجلات المهنية، مثل: *مجلة الطفل الموهوب اليوم (Gifted Child Today). *مجلة تعليم ذوي القدرات الفائقة (Teaching for High Potential). 2. دروس تطوير مهنية إلكترونية متوافرة في معهد مصادر تربية الموهوبين بجامعة بوردو. 3. المواقع الإلكترونية لمصادر المعلِّمين التي تحوي روابط لفرص تعلُّم وشبكات تعلُّمية، مثل: *دروس تطويرً مهنية إلكترونية متوافرة في معهد مصادر تربية الموهوبين بجامعة بوردو: www.geri.education.purdue.edu *المحادثات (GTChat#) في موقع التواصل الاجتماعي (تويتر). *الموقع الإلكتروني للاتحاد الوطني للأطفال الموهوبين والمجلس العالمي للأطفال الموهوبين والنابغين: (Linkedin) *موقع القناة التعليمية الإلكتروني: www.geri.education.purdue.edu *مجموعات إدمودو: www.edmodo.com شبكات تنظِّمها المدرسة، ويشترك فيها المعلِّمون -بصورة غير رسمية- بإستراتيجياتهم وقضاياهم وهمومهم ومصادرهم، مكوِّنين بذلك مجموعات تعليم مهنية، مثل: (Edmodo, Google group, Facebook group, linkdein group).	1. القادة الموجِّهون. 2. المعلِّمون. 3. المتخصِّصون.

حاجات التعلُّم المهنية	أماكن توافر فرص التعلُّم الموجَّهة ذاتيًا	المستفيدون
بيانات تمثِّل تطبيق مدرستك للتجميع العنقودي المدرسي الشامل.	1. أرقام بيانات صغيرة معنونة بـ : هل تعلم؟ أو مقالات مطبوعة في مجلة المدرسة. 2. لوحة بيانات عن موقع المقاطعة أو المدرسة 3. تدقيق للبيانات المرسلة إلى حسابي (تويتر) و (فيسبوك) الخاصين بمدرستك. 4. تقرير سنوي يُرسَل إلى موقع مدرستك في الشبكة، ويُنظَّم بأشكال متعدِّدة، مثل: طريقة عرض الشرائح، واستعراض البيانات في صفحة واحدة، والتقرير الكامل. 5. روابط لتقرير سنوي يوفِّره لك حسابا (تويتر) و (فيسبوك) الخاصان بمدرستك.	1. الإداريون. 2. أعضاء مجلس إدارة المدرسة. 3. أولياء الأمور. 4. المعلِّمون. 5. المتخصِّصون.

توفير فرص متقدِّمة للتعلُّم المهني

قد تطلب المدرسة في بادئ الأمر العون من مستشارين محترفين لإجراء أنواع التدريب التي أوصي بها في الأقسام السابقة، أو تسهيلها. ولا ننسى التعلُّم عن طريق الشبكة الذي يعزِّز تطبيق التجميع العنقودي المدرسي الشامل، والذي قد يحل مكان استشاريي الشبكة. للاستزادة، انظر الموقع الإلكتروني: www.geri.education.purdue.edu.

وبينما يتطور البرنامج، ويكتسب المعلِّمون مهارات أكثر في تطبيق الإستراتيجيات التوجيهية التي تعمل جيدًا في صف التجميع تتضاءل الحاجة إلى محاضرين من خارج المدرسة، وتصبح خبرات التعلُّم المهني القائم على الممارسة أكثر أهميةً. ولا شكَّ أنَّ إستراتيجيات مثل دراسة موضوع الدرس، والاشراف المهني، والدراسة المستقلة باستعمال مواد احترافية، وتطوير شبكات التعلُّم المهني؛ كلها تشجِّع ظهور أفكار ناشئة عن الممارسة. وبالرغم من ذلك كله، فإنَّ استشارات الخبراء المحترفين من خارج برنامج المدرسة

يجب مراعاتها بين الفينة والأخرى لضمان رفد البرنامج دائمًا برؤى وإستراتيجيات وأفكار جديدة ومبتكرة.

إنَّ التطوُّر الاحترافي الجيد هو عملية مستمرة ومتجذِّرة في حاجات المعلِّمين المعنيين؛ حتى إنَّ أفضل النماذج والإستراتيجيات يلزمها التحديث الدائم لتُناسِب حاجات الجميع في أيِّ مدرسة. وقد أفاد موقع تطبيق البحوث أنَّ استفسارات المعلِّمين وأسئلتهم تُفضي غالبًا إلى مبادرات لتطوير جوانب العملية التعلَّمية التعليمية والقائمين عليها تحديدًا. وبعبارة أخرى، فمن الضروري سؤال المعلِّمين عمَّا يلزمهم حالما يبدأ البرنامج.

توفير فرص مستمرة للمعلِّمين الجدد

كلما انضم أفراد جدد إلى أعضاء الهيئة التدريسية في مدرستك وجب عليك أن توفِّر لهم أنواعًا من التوجيه بخصوص النموذج التجميع العنقودي المدرسي الشامل؛ لذا خطِّط دائمًا لإضافة أفراد جدد إلى فريقك، وذلك بتطوير فرص تعلُّم موجَّهة ذاتيًّا تمكِّن المعلِّمين من بناء معرفتهم حيال تفاصيل التجميع العنقودي المدرسي الشامل بصورة مستقلة، أو عن طريق الإشراف. وفي الأحوال جميعها، يجب تزويد الأعضاء الجدد بنسخة إلكترونية أو ورقية من هذا الكتاب، ولتتذكَّر إدارة المدرسة أنَّ الفصلين: الأول والثاني هما الأكثر أهمية لتوجيه الأعضاء الجدد نحو هذا النموذج.

نقترح أيضًا أن تُعِدَّ كتيِّبًا خاصًّا بأحوال مدرستك، وقد يتضمَّن هذا الكتيِّب الخط الزمني المتبع لاتخاذ قرارات التجميع العنقودي، وقائمة تضم المعلِّمين حسب تشكيل الصفوف، ووصفًا لمناحي القوة التي تكمِّل الأنواع المختلفة من تشكيل الصفوف، ومصادر لنمط التجميع العنقودي المدرسي الشامل في مدرستك، ومعلومات أخرى تتعلَّق بتطبيق النموذج بما يناسب أحوال مدرستك.

من الأفكار الأخرى المقترحة إعداد عرض تقديمي عام للتجميع العنقودي المدرسي الشامل في مدرستك، ولتتذكَّر أنَّ برنامج العروض التقديمية (بور بوينت) في جهاز الحاسوب يوفِّر ميزة إعداد نسخة صوتية من عرض الشرائح، وثمَّة الكثير من البرامج المجانية والبرامج مدفوعة الأجر التي توفِّر أيضًا هذه الميزة (مثل: Camtasia Studio، TouchCast، Adobe Presenter). ويمكن إضافة هذه الشرائح والعروض إلى قائمتك الذاتية الخاصة بفرص التطوُّر المهني لتعزيز تطبيق التجميع العنقودي المدرسي الشامل الذي سنناقشه في الجزء اللاحق.

تطوير فرص موجَّهة ذاتيًا للتعلُّم المستمر بين المعلِّمين وأفراد المجتمع

يمكن للتعليم الاحترافي أنْ يحدث بسهولة بعيدًا عن أيِّ رسميات تمامًا كما هو الحال في دورات العمل والمحاضرات الرسمية. وكلما سِرْتَ قُدُمًا بتطبيق التجميع العنقودي المدرسي الشامل راعيتَ تطوير قائمة خدمة ذاتية لفرص التطوير المهني التي يمكن لأيِّ فرد من الهيئة التدريسية الاختيار منها، والعمل باستقلالية في موضوعات تهمه. من المهم أيضًا مراعاة كيف يمكنك توسيع نطاق فرص التعلُّم هذه لتشمل أشخاصًا مهتمين آخرين في مجتمع مدرستك، مثل: أعضاء مجلس إدارة المدرسة، وأولياء الأمور، ومجموعات أخرى تربطها شراكة بمدرستك، ووكالات الخدمات الإقليمية.

صحيح أنَّ الكثير من الأفراد والمجموعات ذات الصلة بالمدارس بعيدون عن فرص التعلُّم المهني الرسمية، بيد أنَّه يهمهم الحصول على هذه المعلومات لبناء فهمهم لبرامج مدرستك. يمثِّل الجدول (3-3) قائمةً تشتمل على حاجات التعلُّم المهني، والأماكن المحتملة التي توفِّر التعلُّم الموجَّه ذاتيًا، والجمهور الذي يتعيَّن عليك مراعاته عند تطوير فرص تعلُّم ذاتية؛ وذلك لتطبيق التجميع العنقودي المدرسي الشامل.

التعلُّم عن طريق التأمُّل

أوصت جينتري وكيلتي (Gentry & Keilty, 2004) بإجراءات للحفاظ على البرنامج وإثرائه، بما في ذلك: التقويم، والبحث، والممارسات المستفيضة التي تراعي التحصيل العلمي والنمو لطلاب المدرسة كافةً. يتضمَّن التطبيق الفاعل للتجميع العنقودي المدرسي الشامل مزيجًا من التطوُّر الاحترافي وممارسات المعلِّمين الفاعلة. ولتتذكَّر أنَّ إدراك الحقيقة التي مفادها أنَّ تطبيق أيِّ نموذج يتطلَّب العمل والتقويم والتغيير لمواءمة أحوال مدرستك سيعزِّز نوعية التطبيق.

يرسم الفصل الخامس الخطوط العريضة لإستراتيجيات تقويم برنامج التجميع العنقودي المدرسي الشامل، بحيث يمكن لمجتمعك التعليمي التعلُّم عن طريق التأمُّل والتدبُّر. ولا شكَّ أنَّ مشاركة المعلِّمين جميعًا تُسهِم في تحسين البرنامج وتطويره، إضافةً إلى تحديد مواطن تطوير فريق العمل. فكل ما سبق يعزِّز هذا النموذج، وإدراك فوائد النموذج للطلاب كافةً والمعلِّمين يوفِّر بيئةً تعلُّميةً، ومُناخًا إيجابيًّا في المدرسة.

الجدول (3-2): فرص التعلُّم المتوافرة والموجَّهة ذاتيًّا إلى أطراف العملية التعلُّمية التعليمية.

حاجات التعلُّم المهنية	أماكن توافر فرص التعلُّم الموجَّهة ذاتيًّا	المستفيدون
سياسة التجميع العنقودي المدرسي الشامل.	1. موقع المدرسة الإلكتروني في الشبكة العنكبوتية. 2. رابط البحث، والمصادر المتوافرة في الموقع الإلكتروني للتجميع العنقودي المدرسي الشامل الخاص بتربية الموهوبين: www.purduegeri.org 3. الكتيِّبات الترويجية متعدِّدة اللغات. 4. التجميع العنقودي المدرسي الشامل والتدريس المتمايز: خطة شاملة قائمةعلى البحث لزيادة تحصيل الطلاب وتحسين ممارسات المعلِّمين. 5. دروس تطوير مهنية إلكترونية متوافرة في معهد مصادر تربية الموهوبين بجامعة بوردو.	1. الإداريون. 2. أعضاء مجلس إدارة المدرسة. 3. القادة الموجِّهون. 4. أولياء الأمور. 5. المعلِّمون. 6. المتخصِّصون.

حاجات التعلُّم المهنية	أماكن توافر فرص التعلُّم الموجَّهة ذاتيًا	المستفيدون
البحث الذي يعزِّز استخدام التجميع العنقودي المدرسي الشامل.	1. المعلومات المتوافرة في موقع المدرسة الإلكتروني. 2. رابط البحث، والمصادر المتوافرة في الموقع الإلكتروني للتجميع العنقودي المدرسي الشامل الخاص بتربية الموهوبين: www.purduegeri.org 3. دروس تطوير مهنية إلكترونية متوافرة في معهد مصادر تربية الموهوبين بجامعة بوردو.	1. الإداريون. 2. أعضاء مجلس إدارة المدرسة. 3. القادة الموجِّهون. 4. أولياء الأمور. 5. المعلِّمون. 6. المتخصِّصون.
تفاصيل تطبيق التجميع العنقودي المدرسي الشامل.	1. كتيِّب يحوي معلومات واستبانات وإجراءات خاصة بالموقع. 2. عرض تقديمي، أو حلقة بحث مسجلة في الشبكة العنكبوتية. 3. دروس تطوير مهنية إلكترونية متوافرة في معهد مصادر تربية الموهوبين بجامعة بوردو.	1. الإداريون. 2. القادة الموجِّهون. 3. المعلِّمون. 4. المتخصِّصون.
إستراتيجيات لتوجيه التدريس المتمايز. يتبع	1. اشتراك المدرسة في المجلات المهنية، مثل: *مجلة الطفل الموهوب اليوم (Gifted Child Today). *مجلة تعليم ذوي القدرات الفائقة (Teaching for High Potential). 2. المكتبة الاحترافية التي تحوي كتبًا مثل تلك التي أوصي بها في الملحق (ج). 3. دروس تطوير مهنية إلكترونية متوافرة في معهد مصادر تربية الموهوبين بجامعة بوردو. 4. المواقع الإلكترونية لمصادر المعلِّمين التي تحوي روابط لفرص تعلُّم وشبكات تعلُّمية، مثل: *دروس تطويرٍ مهنية إلكترونية متوافرة في معهد مصادر تربية الموهوبين بجامعة بوردو: www.geri.education.purdue.edu * المحادثات (GTChat#) في موقع التواصل الاجتماعي (تويتر).	

حاجات التعلُّم المهنية	أماكن توافر فرص التعلُّم الموجَّهة ذاتيًا	المستفيدون
إستراتيجيات لتوجيه التدريس المتمايز.	*الموقع الإلكتروني للاتحاد الوطني للأطفال الموهوبين والمجلس العالمي للأطفال الموهوبين والنابغين: (Linkedin) *موقع القناة التعليمية الإلكتروني: www.geri.education.purdue.edu *مجموعات إدمودو: www.edmodo.com شبكات تنظِّمها المدرسة، ويشترك فيها المعلِّمون -بصورة غير رسمية- بإستراتيجياتهم وقضاياهم وهمومهم ومصادرهم، مكوِّنين بذلك مجموعات تعليم مهنية، مثل: (Edmodo, Google group, Facebook group, linkdein group).	1. القادة الموجِّهون. 2. المعلِّمون. 3. المتخصِّصون.
بيانات تمثِّل تطبيق مدرستك للتجميع العنقودي المدرسي الشامل.	1. أرقام بيانات صغيرة معنونة بـ: هل تعلم؟ أو مقالات مطبوعة في مجلة المدرسة. 2. لوحة بيانات عن موقع المقاطعة أو المدرسة 3. تدقيق للبيانات المرسلة إلى حسابي (تويتر) و (فيسبوك) الخاصين بمدرستك. 4. تقرير سنوي يُرسَل إلى موقع مدرستك في الشبكة، ويُنظَّم بأشكال متعدِّدة، مثل: طريقة عرض الشرائح، واستعراض البيانات في صفحة واحدة، والتقرير الكامل. 5. روابط لتقرير سنوي يوفِّره لك حسابا (تويتر) و (فيسبوك) الخاصان بمدرستك.	1. الإداريون. 2. أعضاء مجلس إدارة المدرسة. 3. أولياء الأمور. 4. المعلِّمون. 5. المتخصِّصون.

الفصل الرابع

محاكاة جامعة بوردو

فهم الطلاب والتعرُّف عليهم عبر طيف الموهبة

س. ماثيوز فوغيت

C. Matthew Fugate

يتطلَّب نموذج التجميع العنقودي المدرسي الشامل من المعلِّمين أنْ يحافظوا على توقُّعاتهم الطموحة حيال طلابهم، وأنْ يوقنوا أنَّ الطلاب يمكنهم تحقيق إنجازات كبيرة بغض النظر عن المكان الذي يأتون منه، وأنْ يفهموا جيدًا المقصود بمفهوم الموهبة، ومَن القادر على إظهار السلوك المميز. من المهم أيضًا أنْ يوقن المعلِّمون أنَّ طلابهم فاعلون، ولديهم القدرة على التطوُّر، والإسهام في تغيير العالَم فيما بعدُ بغض النظر عن وضعهم وهم صغار.

إنَّ امتلاك هذه القناعة يُحتِّم علينا إسقاط الصور النمطية الجاهزة كلها، ومناقشة جميع الافتراضات المتعلِّقة بالموهبة والنجاح. وانطلاقًا من هذه القناعة، فإنَّنا نقترح المشاركة في تجربة محاكاة أطفال (الحياة الواقعية)، وإتباع ذلك بنقاش جاد عميق

عن ماهية تعليم الأطفال والإيمان بقدراتهم. تقول ممثِّلة شخصية فوريست غامب السينمائية الشهيرة:

«الحياة مثل علبة الشوكولاتة... فأنت لا تستطيع أنْ تعرف ما الذي ستحصل عليه».

(Finerman & Starkey, 1994).

وكما هو الحال في هذه الحياة، فلا يوجد طالبان موهوبان متشابهان؛ وأنت لا تعرف ما سيؤول إليه هذا العقل الفتي القابع في صفك مستقبلًا. لقد قصدنا أن تكون تقارير الشخصيات التي تسلَّم إلى المعلِّمين بداية السنة الدراسية، مختصرةً وحاويةً الكَمَّ نفسه من المعلومات تقريبًا. إنَّ هذه التقارير هي توصيفات خيالية لتجارب مدرسية أبطالها مشاهير كُشِف عن شخصياتهم في الملحق (ج): خلاصات دراسات الحالة لجامعة بوردو (جمعتُ هذه البيانات كلها من مصادر موثوقة، وبيَّنتُ توصيفاتها الخيالية في هذه المصادر). أمَّا الملحق (أ): نظام إجراء المقابلة فقد ضمَّنتُه مصادر إضافية للمعلِّمين والطلاب؛ ليتعرَّفوا أكثر حياة هذه الشخصيات المشهورة.

بينما تكون منهمكًا في الاطِّلاع على هذه التقارير امنح نفسك الفرصة لاختبار ما تعرفه عن التجميع العنقودي المدرسي الشامل، وأجب عن الأسئلة الآتية:

1. ما أوجه القوة التي تلاحظها على هذا الطالب؟
2. ما الجوانب التي تستحق الاهتمام؟
3. ما المعلومات الإضافية التي تطلبها؟
4. هل يستحق هذا الطالب أن يكون في برنامج الطلاب الموهوبين الحالي في مدرستك؟
5. ما توصيات التجميع التي تقترحها لهذا الطالب(مرتفع، فوق المتوسط، متوسط، دون المتوسط، منخفض)؟ لماذا؟
6. هل توجد مصادر مجتمعية تود الولوج إليها؟

بعد أنْ تحدِّد هوية الشخصية، فكِّر في الأسئلة الآتية:

1. هل وجب تقديم خدمات إضافية للطالب تختلف عن تلك التي فكَّرتَ فيها باديءَ الأمر؟
2. هل تعتمد مدرستك توصيات بناءً على معلومات محدودة بهذه الصورة؟
3. ما مضامين هذه المحاكاة التي يتعيَّن على المدارس التي تتبع التجميع العنقودي المدرسي الشامل أن تراعيها؟

الطالب الأول: ناثان كاسون (صربي)

ناثان كاسون طفل موهوب جدًّا يبلغ من العمر أربعة أعوام، ويتجاوز معدل ذكائه (150). وبالرغم من أنَّه يوصف بغريب الأطوار فإنَّ صحته ونموه ممتازان. وهو يتميَّز بقوة الملاحظة البصرية الفراغية والمهارات العقلية، ممَّا جعله إنسانًا خصب الخيال. يقضي ناثان معظم وقت يقظته في الليل، ويُفضِّل أنْ ينام نهارًا. وقد أفاد والداه -مرارًا وتكرارًا- أنَّ عاصفة كهربائية ضربت في ليلة ولادته، وأنَّهما يسمعانه غالبًا يتحدَّث إلى نفسه في ساعات الليل، ولا سيما في أثناء حدوث البرق.

يعتقد والدا ناثان أنَّ أحوال الطقس التي شهدت لحظة ولادته ربما أسهمت في جعله شغفًا باختراع الأدوات الكهربائية. وفي الواقع، فقد كان اختراعه الأخير ناعورة ماء تعمل من دون مجاديف باستخدام غصن صغير محورًا للعجلة، وقد لفتت الطريقة السلسة التي تدير بها العجلةُ الماءَ نظر ناثان.

يتمتع ناثان بحواس حادة جدًّا، ويزعم أنَّه قادر على الاحساس بالأشياء في غرفة حالكة الظلام؛ وذلك عن طريق (إحساس خاص) في جبهته. ويزعم أيضًا أنَّه قادر على سماع صوت الذبابة عند ارتطامها بالجسم الذي تقف عليه، وأنَّ جسمه يُصدِر أصواتًا عند سماع ضجيج السيارات من بُعْد ميل واحد. وبالرغم من أنَّ والدة ناثان لم تتلقَّ تعليمًا نظاميًّا، فإنَّها ذكية جدًّا، وقد تمكَّنت من اختراع أشياء عدَّة جعلت الحياة في منزلها أكثر راحةً ويسرًا؛ حتى

إنَّها حفظت آلاف القصائد والأساطير التي تخص وطنها. أمَّا والد ناثان فهو يعمل أسقفًا في الكنيسة الصربية الأرثوذكسية، ويحظى باحترام كبير بين الناس بسبب خطابته الرصينة.

الطالب الثاني: كاتي ليو (صينية)

يبلغ عمر كاتي ليو ست سنوات، وقد بدأت لِتَوِّها صفها الأول. وُلِدت كاتي في الصين، ثم هاجر ت وأخويها مع والدها إلى الولايات المتحدة بعد بضع سنوات. بلغ معدل كاتي (95) في اختبار الذكاء؛ وذلك أنَّ الاختبار كان باللغة الإنجليزية، وكاتي ووالداها يتمسَّكان بالتقاليد الصينية، ولا يتكلمان إلَّا بلغتهما الأصلية في المنزل؛ خوفًا من أنْ (تَتَأَمْرَكَ) هي وأخويها، فكان استعمال كاتي للغة الإنجليزية محدود جدًّا. ولكنَّ المثير للاهتمام ذكر كاتي في مقدمة أهدافها الشخصية أنَّها تود أنْ تصبح مثل زميلاتها الأمريكيات في الصف.

كانت كاتي قارئةً نهمةً، وكاتبةً تملك قدرةً على كتابة روايات طويلة جدًّا وقصها. وقد أبدى والداها اهتمامًا كبيرًا بدراستها، فنقلا إلى إدارة المدرسة رغبتهما في إشراك كاتي في البرامج العلمية لمساعدتها على أنْ تصبح طبيبةً، ولكنَّ أساتذتها أفادوا بأنَّ والديها يعرِّضانها لضغط هائل، ولا سيما الأم.

في المقابل، كانت السيدة ليو مُحِبَّةً للموسيقى، فشجَّعت ابنتها أن تتعلم العزف على البيانو، ولهذا أصبحت كاتي عازفة بيانو ماهرة بالنسبة إلى سنِّها. إضافةً إلى كل ما سبق، فقد صرَّحت الوالدة منذ دخول ابنتها المدرسة أنَّه لا شيء يرضيها سوى حصول كاتي على العلامة النهائية في كل امتحان.

الطالب الثالث: لوبسانغ ثوندوب (آسيوي)

لوبسانغ صبي مرح يتمتع بصحة جيدة، ويبلغ من العمر ست سنوات، وهو الآن في الصف الأول الابتدائي. وُلِد لوبسانغ لأبوين مزارعين من مهاجري هضبة التبت، وقد بلغ

معدله في اختبار الذكاء (135)؛ لذا فهو يدرس في مدرسة خاصة بالطلاب المميَّزين لأنَّ مدرسته المحلية لا تستطيع تلبية حاجاته بصورة كافية.

يتميَّز لوبسانغ بسرعة التعلُّم، والمهارة في القراءة، وبمهارات محاكمة ذهنية متقدِّمة جدًّا. لدى لوبسانغ ستة من الإخوة والأخوات، وقد أصبحت والدته وأخته الكبرى مسؤولتين عن رعايته في المنزل. يقضي لوبسانغ ساعات عدَّة يراقب فيها العالَم، ويلاحظ في الغالب تفاصيلَ وأنماطًا تتجاوز قدرة نظرائه على الملاحظة. يوصف لوبسانغ بأنَّه ولد عطوف جدًّا، ويذكر والداه كيف أنَّه كان يساعدهم في مزرعة العائلة بجمع البيض، وأنَّه لاحظ مرَّةً نشوب قتال بين مجموعة من الدجاج، فما كان منه إلَّا أنْ أسرع ليساعد الطرف الخاسر. تحدَّث لوبسانغ -مُذْ كان طفلًا- عن حبِّه السفر إلى أماكن بعيدة، وقد اعتاد والداه رؤيته وهو يضع أشياءه في حقيبة، ويتكلم عن المواقع الغريبة التي يود زيارتها.

الطالب الرابع: سانتيني براون (أمريكي من أصل إفريقي)

عُمُرُ سانتيني سبع سنوات، وهو طالب في الصف الثاني الابتدائي، ومعدل ذكائه (120)، ولديه قدرة كبيرة على تعلُّم الرياضيات، وهو أيضًا طفل اجتماعي ومحبوب جدًّا من أساتذته وزملائه في المدرسة. يعيش سانتيني (الفرد الأصغر بين إخوته وأخواته الأربعة) في مجمع سكني مَوَّلته الحكومة، وقد تعوَّدَ غياب والده عن المنزل معظم سني حياته، في حين عملت والدته في مهن عدَّة، وها هي تتلقى معونات عامة لتتمكَّن من رعاية أطفالها. وإحساسًا منه بوضع العائلة المادي المتعثِّر، فقد شوهد سانتيني وهو يحمل صندوق غداء أخيه، الذي يستعمله حقيبةً، ليبيع سائلًا مرطِّبا للجسم، وأحجارًا مزركشةً يدويًّا، طارقًا أبواب المنازل كلها ليساعد عائلته بكسب القليل من النقود.

الطالب الخامس: نابها باتيل (هندية)

نابها فتاة في سنّ السابعة، وهي في الصف الثاني الابتدائي. قضى والد نابها معظم حياته داخل السجن وخارجه بسبب معتقداته السياسية المتطرفة، في حين تعاني والدتها مرضًا مزمنًا في التنفُّس، وقد توفي أخوها الأصغر بعد يومين من ولادته. عندما يكون والد نابها في المنزل فإنَّه يتحوَّل إلى مركز للنشاط السياسي حيث يستقطب زُوَّارًا يقصدون المكان بصورة دائمة. وفي الواقع، فإنَّ هؤلاء الزُّوَّار ليسوا سوى نشطاء سياسيين معارضين للحكومة، وكانوا قد دخلوا السجن مع والدها.

ترعرعت نابها على سماع النقاشات السياسية لأبيها وزُوَّاره، وقد ولَّدت هذه النقاشات لديها شعورًا بعدم الثقة تجاه الحكومة؛ فكانت تُعبِّر عن آرائها السياسية المتطرفة بلغة فصيحة تتجاوز سِنَّها الصغيرة. ونتيجةً لهذه الظروف في منزلها؛ فقد اعتادت نابها أنْ تغيب كثيرًا عن مدرستها، وكلما ذهبت إلى المدرسة واجهت صعوبات في التواصل مع أقرانها.

الطالب السادس: آدا غرين (أمريكية من أصل إفريقي)

انتقلت عائلة آدا التي تنحدر من ولاية ألاباما إلى مدينة شيكاغو عندما كانت آدا في سنِّ الثالثة؛ وذلك رغبةً من عائلتها في توفير فرص تعليمية أفضل لها ولأخيها وأختها الكبرى. يعمل والد آدا نجَّارًا، في حين تعمل أمها معلِّمة للمرحلة الابتدائية. أصبح عُمُرُ آدا اليوم سبع سنوات، وهي في الصف الثاني الابتدائي، ولديها ولع شديد بالدراسة، والابتسامة لا تفارق مُحَيَّاها بحسب كل مَن في المدرسة.

عندما لا تكون آدا في صفها فإنَّها تكون غالبًا في مكتبة المدرسة؛ فهي تحب قراءة الكتب العلمية، ولا سيما كتب الفلك، فضلًا عن شغفها بالرقص، وامتلاكها موهبةً فائقةً في تعلُّم اللغات. لدى آدا إحساس كبير بأهدافها الشخصية؛ فعندما سُئِلت في استطلاع بالصف التحضيري عمَّا تود أن تصبح مستقبلًا، أجابت من دون تردُّد أنَّها تود أنْ تكون عالِمةً عندما

تكبر. ولمَّا سألتها معلِّمتها عمَّا إذا كانت تريد أن تصبح ممرضة أجابت آدا فورًا وبكل ثقة: «سأذهب إلى الجامعة، وأصبح عالِمةً».

الطالب السابع: ديفيد كولينز (أمريكي من أصل إفريقي)

عُمُرُ ديفيد ثمانية أعوام، وهو طالب في الصف الثالث الابتدائي. يمثِّل ديفيد الابن الأوسط في العائلة؛ إذ لديه أخت أكبر منه سنًّا، وأخ أصغر سنًّا. أمَّا والده الذي يعمل قسيسًا في كنيسة مجاورة فقد أنهى دراسته الجامعية، في حين أنهت والدته (ربة المنزل) دراستها الثانوية، وعملت بعض الدراسات بعد ذلك. يُعَدُّ التعليم أمرًا مهمًّا جدًّا بالنسبة إلى عائلة كولينز، وقد وضع والدا ديفيد معايير دراسية عالية جدًّا لأطفالهم الثلاثة، وقدَّما لهم العون والدعم، بيد أنَّهما لم يُقدِّما لهم الحماية اللازمة.

استُبعِد ديفيد من الصف الأول؛ لأنَّ عمره لم يكن يتجاوز خمس السنوات، ولأنَّ الحد الأدنى المقبول لسنِّ الطلاب هو ست سنوات. صحيح أنَّ معدل ذكائه ليس معروفًا بصورة دقيقة، غير أنَّ أساتذته يصفونه بالطالب اللامع الذي يدخل في مناقشات معقَّدة، ويُعبِّر عن أفكاره بطريقة نادرة تتجاوز سنَّه. يستمتع ديفيد بالسباحة والعزف على البيانو والغناء، ويُظهِر أيضًا اهتمامًا خاصًّا بالمناظرات والمظالم الاجتماعية في العالم.

الطالب الثامن: جانيس فيليبس (قوقازية)

عُمُرُ جانيس ثمانية أعوام، وهي طالبة في الصف الثالث الابتدائي. يعمل والد جانيس مهندسًا في الجيش المنتشر خارج حدود الوطن؛ لذا أخذت والدتها وجدتها على عاتقيهما مسؤولية تربية جانيس وأختها التي تَصغرها بأربع سنوات. تحلم جانيس أنْ تصبح يومًا ما كاتبة مثل أمها، ويبلغ معدل ذكائها (125)، وهي طالبة مميَّزة تهتم بالحيوانات والطبيعة؛ إذ تربي العائلة الكثير من الحيوانات الأليفة في المنزل، وتستمتع

جانيس بقضاء الوقت معها.

تحرص الوالدة على تقديم العون والرعاية لابنتها، وتشجِّعها على تحقيق أحلامها، وتحثُّها على النجاح. وبالرغم من أنَّ جانيس طالبة مميَّزة فإنَّ شغفها بالطبيعة يتجاوز اهتمامها بواجباتها المدرسية، ويعوِّق تركيزها على دروسها. ويُعلِّق معلِّمو جانيس على ذلك بالقول إنَّه عندما تركِّز جانيس فإنَّها تصبح قادرةً على أداء عمل مميَّز.

الطالب التاسع: أنجيلا بيز (من أصول إسبانية)

عُمُرُ أنجيلا ثمانية أعوام، وهي طالبة في الصف الثالث الابتدائي. تعيش أنجيلا مع أخيها ووالديها في مشروع سكني مَوَّلته الحكومة، ويتكلم غالبية سكانه اللغة الإسبانية. أنهت والدة أنجيلا بعض الدروس في مرحلة ما بعد التعليم الثانوي، بيد أنَّ والدها درس حتى الصف الثالث الابتدائي. وبالرغم من تفرُّغ كلا الوالدين للعمل بدوام كامل، فإنَّ العائلة تعاني متاعب ومشكلات مالية.

تعشق أنجيلا القراءة، ولا سيما روايات الألغاز، وتتميَّز بقدرتها الفائقة على التوسُّط في النزاعات بين أقرانها. تولي والدة أنجيلا اهتمامًا خاصًّا بالتعليم، وتشجِّع ابنتها وأخاها على التفوُّق الدراسي في المدرسة. وكانت معلِّمة أنجيلا قد لاحظت العام الماضي أنَّ أنجيلا تتمتع بأخلاقيات عمل عالية. وبالرغم من أنَّ الأطباء شخَّصوا إصابة أنجيلا بمرض السكر الشبابي، فإنَّها لم تسمح للمرض أن يؤثِّر في تحصيلها الدراسي، وتجاوز أداؤها التوقُّعات المأمولة من الطلاب في هذه المرحلة الدراسية.

الطالب العاشر: جيمس ويليامز (أمريكي من أصل إفريقي)

عُمُرُ جيمس تسع سنوات، وهو الآن في الصف الرابع الابتدائي. تزوجت والدتها عندما كانت في سنِّ الثالثة عشرة، وعاش الزوجان معًا أحد عشر عامًا قبل أن يقع الطلاق بينهما منذ سنة خلت. تأخذ والدة إنجيلا على عاتقها مسؤولية تربية جيمس وأخيه، وتعمل في مهنتين أو ثلاث مهن مختلفة لتعيل العائلة. وبالرغم من قول جيمس إنَّه يرغب أنْ يكون

طبيبًا، فإنَّه يتبوَّأ مراتب متأخرة بين طلاب صفه. ليس ثمَّة معلومات عن معدل جيمس في اختبار الذكاء، غير أنَّ زملاءه في الصف يسخرون منه غالبًا، وينعتونه بالغبي.

يملك جيمس مزاجًا انفعاليًّا، وهو سهل الاستفزاز، وغالبًا ما يقابل سخرية زملائه بسيل من المشاعر الغاضبة. وقد حاول مرارًا إيذاء زملاء صفه، وعُرِف عنه مهاجمته لوالدته حين يصاب بنوبة إحباط في المنزل. أمَّا في غرفة الصف فمن المعروف أنَّ جميس يقع غالبًا في المشكلات، معطِّلًا سير الدروس.

الطالب الحادي عشر: مارك ماتيسون (قوقازي)

عُمُرُ مارك تسع سنوات، وهو يستهل دراسته في الصف الرابع الابتدائي. وكان مارك قد عانى وهو في سنٍّ أصغر تأخُّرًا في تطوُّر الكلام، وخضع لاختبار الذكاء فكان معدله (82). طرد مارك من إحدى المدارس بسبب ثورانه العاطفي وانفجاره في وجه معلِّميه والإداريين، وقد استمرت معه هذه الانفعالات النفسية والوجدانية في مدرسته الحالية.

يعاني مارك المرض بصورة متكرِّرة، وقد أُخرج من المدرسة مؤقَّتًا بعدما ثبتت معاناته انهيارات عاطفية. لا يحب مارك القواعد الصارمة في مدرسته الحالية، ويوصف غالبًا بأنَّه إنسان غير اجتماعي، ويمكن رؤيته يقرأ منعزلًا عن زملائه، أو ينزوي إلى أحد عوالمه الخاصة. وفي المقابل، فإنَّه يتميَّز في مختلف المواد التي يَعُدُّها ممتعةً مثل الرياضيات. أمَّا في المنزل فهو يستمتع بحل ألغاز الرياضيات، وحل المسائل مع والديه وعمه، وحصة الرياضيات هي الحصة الوحيدة التي يُنهي فيها واجباته بصورة منتظمة. تحب والدة مارك الموسيقى، وتشجِّعه أن يعزف على آلتي الكمان والبيانو. وأمَّا علاقته بأخته فحسنة، وهما يستمتعان معًا ببناء منازل من البطاقات. يدرس والدا مارك مجدَّدًا فكرة نقله إلى مدرسة جديدة.

الطالب الثاني عشر: ويليام هورن (قوقازي)

عُمُرُ ويليام عشر سنوات، وهو يدخل الآن الصف الخامس. يَظهر ويليام دائمًا بمظهر حسن، وهو معروف بأنَّه طالب منظَّم، ذو شخصية قيادية، محبوب من معلِّميه وزملائه في الصف. أحرز ويليام في اختبار الذكاء معدل (159)، وكانت أعماله دائمًا مميَّزة متقنةً، وهي أعمال يُتوقَّع أداؤها من طلاب أكبر منه سنًّا. وبالرغم من تميُّزه في معظم المواد فقد كان اهتمامه أوضح ما يكون في مادة الرياضيات، وهو كاتب جيد، وكتاباته سلسة، وقد أظهر نضجًا يتجاوز سنواته العشر. أمَّا خارج الصف فهو لاعب كرة سلة متحمِّس يقضي ساعات طويلة في ممارسة التمرينات بعد المدرسة، وفي عطل نهاية الأسبوع. وفي المقابل، يرعى والدا ويليام اهتماماته، وهما متحمِّسان جدًّا لتعليمه.

الطالب الثالث عشر: كالب رامزي (من سكان أمريكا الأصليين)

يدخل كالب الآن الصف الخامس بعدما بلغ عامه العاشر. يعاني والد كالب الاكتئاب، ويتغيَّب غالبًا عن المنزل أيامًا عدَّةً بعد إفراطه في تناول المشروبات الكحولية، ولهذا فقد تعذَّر عليه الالتزام بعمل ثابت، ممَّا اضطر والدة كالب أن تعمل في مهنتين مختلفين لتتمكَّن من إعالة العائلة.

اكتشف الأطباء عند ولادة كالب وجود ماء زائد في دماغه، فخضع لعملية جراحية في الدماغ بعد ستة أشهر من ولادته. لم يعلِّق الأطباء آمالًا كبيرةً على نجاة كالب، وأخبروا والديه أنَّه حتى في حال نجاة كالب فإنَّ دماغه سيبقى مصابًا بأذى شديد دائم. ولكن، خلافًا للتوقُّعات كلها، فقد نجا كالب، وتعلَّم القراءة في سنِّ الثالثة. وبالرغم من عدم خضوعه رسميًّا لاختبار الذكاء فإنَّه تمكَّن في سنِّ الخامسة من قراءة روايات كاملة وفهمها. ولكن، لسوء الطالع، فقد عانى كالب نوباتٍ مزمنةً نتيجةً للجراحة، وقد جعله هذا الأمر، إضافةً إلى مهاراته الدراسية المتقدِّمة، طالبًا منزويًا في المدرسة، يسخر منه غالبًا زملاؤه في المدرسة. يستمتع كالب بالعلوم، وقد ذكر غير مرَّةٍ أنَّه يريد أنْ يصبح طبيبًا يومًا ما.

الفصل الخامس

التكامل مع خدمات وبرامج أخرى

مارشا جنتري
Marcia Gentry

يتكامل التجميع العنقودي المدرسي الشامل تكاملًا جيدًا مع خدمات المدارس الأخرى، بما في ذلك: برامج سحب الطلاب، ونموذج الإثراء الثلاثي (Renzulli & Reis, 1994)، ونموذج بوردو ثلاثي المراحل (Moon, Kolloff, Robinson, Dixon, & Feldhusen, 2009)، فضلًا عن البرامج المستقلة، أو خيارات برنامج المدرسة الخاصة، وذلك بإضافة طبقة أخرى من الخدمات للطلاب غير المستعدين مبدئيًّا للانضمام إلى الصفوف المستقلة أو المدرسة الخاصة. إنَّ تقديمَ المدرسةِ مجموعةً مختلفةً من الخدمات لحفز الطلاب إلى تطوير مهاراتهم المختلفة يمكِّن المعلِّمين من زيادة فرص تحديد مناحي القوة وتطويرها لطلاب أكثر.

يحتوي الشكل (5-1) على مجموعة من البرامج والخدمات التي يمكن تطبيقها في المدارس الابتدائية. وبحسب هذا الشكل، فإنَّه توجد مجموعة غنية من الخدمات تثري تعليم طلاب المرحلة الابتدائية. وبوجه عام، يجب أنْ تركِّز عملية إثراء الصف العامة على ما يثير اهتمام الطلاب، ويستهدف أوجه قوتهم.

اقترح رينزولي إضافة خبرات النمط الأول (Type I) في الصفوف لإثارة اهتمامات الطلاب كافةً، ودمج أنشطة النمط الثاني (Type II) التي تساعد الطلاب على الإفادة من مهارات التعلُّم لديهم، علمًا بأنَّ بعض المعلِّمين يستعملون وحداتٍ مرتبطةً بفكرة مركزية لإثراء صفوفهم. خلاصة القول أنَّه يجب تبني فكرة الإثراء في جميع صفوف المدارس التي تعتمد نموذج التجميع العنقودي المدرسي الشامل. يُذكَر أنَّ الجزء الثاني يناقش مسائل

الاستكشاف والاستفسار والتعلُّم عن طريق حل المشكلات والمسائل، وجميعها تضيف عمقًا إلى فكرة الإثراء.

المدرسة الابتدائية
إثراء الصف العام، مواهب لا متناهية، كتب عظيمة.
الاستكشاف، الاستفسار، التعلُّم عن طريق حل المشكلات والمسائل.
مجموعات الإثراء العنقودية.
التدريس المتمايز.
ضغط المنهاج الدراسي.
الإرشاد الفردي، وإرشاد المجموعات الصغيرة.
الصحة الجسدية والوجدانية والاجتماعية.
الدراسة المستقلة في مجال الاهتمام.
المنتج أو الخدمة في مجال الاهتمام.
الوعي وإدراك المهنة.
تجميع الطلاب عنقوديًّا داخل الصف.
التجميع العنقودي المدرسي الشامل.
التجميع العنقودي بين الصفوف بناءً على مستوى المهارة.
التجميع العنقودي غير المصنف.
سحب الطلاب من الصف بناءً على المنهاج والمواد ومجالات الاهتمام.
الصفوف المستقلة (المفردة، أو المتعدِّدة)
المدارس الجاذبة.
التقنية المدمجة.
دراسة اللغة الأجنبية أو متعدِّدة الثقافات.
الخيار الشخصي: الزمالة مع المجموعات، والتدريب المهني، والوضع في ظل الإشراف.
خيارات التسريع: القبول المبكِّر، وتخطِّي الصفوف، وتسريع المواد، والتسجيل المزدوج في صفوف المرحلة المتوسطة.
برنامج المواهب المميزة: الكُتَّاب الصغار، والبرامج الصيفية، وبرامج عطلة الأسبوع، ومهرجان (أولمبياد) الرياضيات، والمهرجان (الأولمبياد) العلمي، ونادي الرياضيات، والمعارض العلمية، وغير ذلك.

الشكل (5-1): خدمات وبرامج لطلاب المرحلة الابتدائية*.

* مقتبس من مدارس لتطوير المواهب (SCHOOLS FOR TALENT DEVELOPMENT P.78), BY J. RENZULLI, 1994, WACO, TX: PRUFROCK PRESS. COPYRIGHT 1994 BY PRUFROCK PRESS. أعيد نشرها بإذن.

إنَّ مجموعات الإثراء هي تطبيق يُنفَّذ في المدرسة كلها لتوفير خدمات تعليمية مميزة للطلاب والمعلِّمين جميعًا، ولهذا فهي تُناسِب التجميع العنقودي المدرسي الشامل، وتعزِّز استخدام المعلِّمين كافةً التعليم المميَّز مع الطلاب جميعًا؛ إذ إنَّ مجموعات الإثراء تصنِّف الطلاب في مجموعات بناءً على مناحي قوتهم، ومجالات اهتمامهم. أمَّا المسهِّلون (الميسِّرون) فيساعدون الطلاب على تحديد المنتجات والخدمات التي يستعملون فيها أدوات علمية متقدِّمة وطرائق حديثة لإنتاجها للمتلقين في العالَم الخارجي تمامًا كما يفعل المحترفون الممارسون. يحرص المسهِّلون الذين يتبعون طرائق التجميع العنقودي على إضافة أحد برامج الإثراء إلى اليوم الدراسي، وهم يتعلمون فعل ذلك مستعينين بكتاب **مجموعات الإثراء: خطة عملية للتعلُّم في العالم الحقيقي والموجَّه من الطلاب** (الطبعة الثانية).

من جانبها، توفِّر برامج المواهب الخاصة تعليمًا ثريًّا للطلاب في مجال اهتماماتهم الخاصة، وهي موصوفة في الملحق (د): التدريس المتمايز المقترح ومصادر تربية الموهوبين. إنَّ هذه البرامج التي تتصف باستخدام أدوات ومواد من خارج المناهج المدرسية لقادرة على النهوض بكل ما هو أكاديمي ليصل مستوى الرياضات في المدرسة، بحيث يمكن الاحتفال بحاملي ميداليات (الأولمبياد) العلمي ومسابقات نوادي الفكر جنبًا إلى جنب مع نجوم كرة السلة وكرة القدم.

تَبيَّن لي من عملي في هذا المجال أنَّ المعلِّمين (العامِين) يستعينون غالبًا ببعض المواد والإستراتيجيات وبرامج تربية الموهوبين ويطبِّقونها على طلابهم. قال أحد المعلِّمين:

«لقد تعلَّمتُ الكثير من معلِّمة الصف الثالث، واستعملتُ بتصرُّف الكثير من الإستراتيجيات التي تستعملها مع طلابها النابغين. وقد استعملتها مع طلابي من ذوي الحاجات الخاصة، وذوي التحصيل العلمي المنخفض. لا أعتقد أنَّ مفهوم تربية الموهوبين يُطبَّق فقط على الطلاب الموهوبين».

وهكذا، فإنَّني أحثُّ المعلِّمين على النظر إلى سلسلة الخدمات، ولا سيما أنَّ إستراتيجيات الموهوبين وبرامج التربية خاصتهم قد تفيد برنامج التعليم العام. وإنَّني أحثُّ أيضًا إدارة المدرسة على دراسة احتمال تقديم عدَّة خيارات مختلفة للطلاب بهدف الوصول إلى عدد أكبر منهم.

برامج السحب والإدخال والإرسال

في أيٍّ من برامج الموهوبين التي تتطلب توافر مكوِّن خدمتي السحب أو البرامج المستقطعة (pull-out) و (send-out)؛ يمكن إرسال الطلاب الذين يمثِّلون المجموعة المتفوِّقة علميًّا إلى معلم مصادر الموهبة، وعرقلة عملية التدريس في صفوف قليلة فقط، علمًا بأنَّ خدمة السحب هذه لا تستغرق أكثر من ساعة واحدة أسبوعيًّا.

تقدِّم عملية التجميع العنقودي خدمات طوال اليوم الدراسي للطلاب ذوي التحصيل العالي، وهي بذلك تتكامل مع خدمة سحب الطلاب بخدمات منتظمة مكثفة. ويمكن لأيِّ طالب أنْ يشعر بنجاعة هذه العملية وفاعليتها في حال توافرت خدمات السحب المباشر لحاجات خاصة أخرى؛ فمثلًا قد تتلقى مجموعة الطلاب الذين يدرسون اللغة الإنجليزية بوصفها لغةً جديدةً خدمات إثراء وتعزيز؛ إمَّا بصورة سحب للطلاب، وإمَّا عن طريق متخصِّص يُثري معلومات الطلاب داخل الصف. ويمكن للطلاب أيضًا أنْ يساعد بعضهم بعضًا بوصفهم يعملون في مجموعة واحدة، ويمكن للمدرسة المشرفة عليهم أنْ تعيد جدولة برنامج خدماتها الخاصة، والمحافظة على التجانس بين الخدمات. وتطوير ترتيبات مشابهة عن طريق تجميع الطلاب الذين يتلقون خدمات تحسين القراءة أو الكلام، أو أيَّ خدمات تعليمية أخرى عنقوديًّا في صفوف مخصَّصة.

وفي المقابل، يتطلَّب تطبيق سحب الطلاب التقليدي الكثير من المعلِّمين والصفوف، مما يصعِّب مهمة الجدولة والتنسيق، ويتطلَّب أيضًا مستويات دعم متنوعة من المعلِّمين جميعًا، بيد أنَّ سحب الطلاب ذوي الحاجات الخاصة بصورة منتظمة لن يؤثِّر سوى على عدد

محدود من المعلِّمين، ويتوقَّع معلِّم هذه الفئة أنْ يغادر الطلاب من أجل الخدمات، فيعمد إلى إيصالها، ويخطِّط التعليمات مع بقية طلاب الصف في أثناء عملية السحب.

إنَّ خدمات دخول المعلِّمين المساعدين تشابه خدمات الإخراج التي يعمل فيها الاختصاصي والمعلِّم المساعد جنبًا إلى جنب مع معلِّمي الصف. ولا شكَّ أنَّ تجميع الطلاب عنقوديًّا يُسهِّل خدمات دخول المعلِّمين المساعدين؛ وذلك بالطلب إلى الاختصاصيين والمعلِّمين المساعدين الذهاب إلى صفوف أقل، فيمكن بذلك إطالة وقت وجودهم في صفوف تجميع الطلاب.

في إحدى المدارس التي تطبِّق هذا النظام، قضى كل معلِّم مساعد في برنامج المستوى الأول خمسة أيام ونصف اليوم في كلٍّ من الصفين؛ لتوفير الدعم النوعي لمعلِّم الصف. وبالمثل، فقد تمكَّن المرشد التربوي لطلاب صعوبات التعلُّم في مدرسة أخرى من البقاء في عدد أقل من الصفوف، ولكن لمُدَدٍ أطول مقارنةً بالأعوام السابقة؛ وذلك بتطبيق فكرة تجميع الطلاب عنقوديًّا. وفي ما يخص طريقة دخول المعلِّمين المساعدين، فإنَّ الطلاب الآخرين لا يعتقدون بوجوب مغادرة هذه الفئة من الطلاب غرفة الصف، يضاف إلى ذلك أنَّ الاختصاصي أو المعلِّم المساعد الذي يعمل مع هؤلاء الطلاب يصبح جزءًا من مجموعة الصف، بحيث يساعد الطلاب المستهدفين ومعلِّم الصف، ويتواصل بإيجابية مع الطلاب الآخرين في الصف. ختامًا، يكمن مفتاح نجاح هذا النمط في دعم الاختصاصيين والمعلِّمين المساعدين لمعلِّم الصف، وكذا تلبيتهم حاجات هؤلاء الطلاب الخاصة.

الصفوف المستقلة والمدارس الجاذبة

تُطبِّق بعض المناطق سياسة الصفوف المستقلة للطلاب الموهوبين والنابغين، أو ترسل طلابًا محدَّدين إلى مدارس جاذبة. وقد أثبت البحث أنَّ هذه البرامج تفيد الطلاب وتخدمهم أكاديميًّا واجتماعيًّا وعاطفيًّا (Delcourt, Loyd, Cornell, & Goldberg, 1994; Kulik, 2003). ولكن، يُؤخَذ على هذه البرامج أنَّها قد تكون إقصائيةً، وأنَّها تحد من عدد

الطلاب المنضمين إليها (Renzulli & Reis, 1997). يمنع هذا الحد غالبًا إضافة طلاب جدد في أثناء تنفيذ البرنامج، وتواجه المقاطعة التي تقدِّم برامج تسمح فيها فقط لعدد قليل من الطلاب بالاستفادة من خدمات محدَّدة في صفوف معيَّنة أو مدارس محدَّدة خطر عدم شمول برامجها الطلاب الذين يمكنهم إحراز النجاح في البرامج، مثل: الطلاب المنحدرين من طبقات فقيرة، أو أولئك المنحدرين من مجموعات ثقافية محرومة (United States Department of Education, 2000; Miller, 2004; Yoon & Gentry, 2009).

وبعبارة أخرى، فإنَّ البرامج المقيَّدة بعدد الأماكن في المدرسة أو الصف تعني حرمان الطلاب الذين قد يستفيدون منها، وكذا الطلاب الذين طوَّروا قدراتهم بعد قضائهم سنوات عدَّة في المدرسة، وأصبح تحصيلهم العلمي كبيرًا. ولحسن الطالع، تتميَّز هذه البرامج بالمرونة، ويمكن مواءمتها بحيث تشمل أعدادًا أكثر من الطلاب، وتُطبَّق في أماكن أوسع.

تجدر الإشارة إلى أنَّه يمكن تطبيق نموذج التجميع العنقودي المدرسي الشامل في المدارس الجاذبة والصفوف المستقلة؛ وذلك بإيصال خدماته إلى عدد أكبر من الطلاب، وإشراك عدد أكبر من المعلِّمين، ممَّا يُفضي إلى تطوير عدد أكبر من مواهب الطلاب. وقد يظن المرء أول وهلة أنَّ تحديد الطلاب الذين سيخضعون لسبر من أجل قبولهم في المدارس الجاذبة أو الصفوف المستقلة يعني عدم تعريض الطلاب المميَّزين للسبر في صفوف المجموعات ذوات التحصيل العلمي المرتفع، ولكنَّ الواقع لا يثبت هذا الأمر. وعلى النقيض من ذلك، فإنَّ المدارس الجاذبة أو الصفوف المستقلة الانتقائية تفقد غالبًا- بسبب إجراءات انتقائها غير المرنة- الطلاب ذوي التحصيل المرتفع الذين ينتهي بهم المطاف في برامج المجموعات العنقودية، يضاف إلى ذلك أنَّ بعض أولياء الأمور يمتنعون عن إرسال أبنائهم إلى المدارس الجاذبة؛ ليتمكَّنوا من مراقبتهم والإشراف عليهم، أو للبقاء مع أصدقائهم، أو خوفًا من عدم استجابتهم لبرامج هذه المدارس.

وفي المقابل، فإنَّ التجميع العنقودي المدرسي الشامل يوفِّر لهؤلاء الطلاب الصغار سبرًا آمنًا في مدرستهم الأم، فضلًا عن خدمة عدد أكبر من الطلاب، واختيار طلاب

إضافيين بمرور الوقت. وتأسيسًا على ذلك، فإنَّ هذا البرنامج يُكمِّل برامج المدارس الجاذبة والصفوف المستقلة في مقاطعة ما. وقد لاحظتُ في أثناء عملي في بعض المقاطعات وجود مدارس جاذبة للطلاب الموهوبين، ومدارس ابتدائية أخرى تُطبِّق برامج التجميع العنقودي المدرسي الشامل لتلبية حاجات الكثير من الطلاب ذوي التحصيل المرتفع فيها. ولاحظتُ أيضًا أنَّ هاتين الخدمتين (المدارس الجاذبة، وتجميع الطلاب) تعملان معًا بصورة جيدة في هذه المقاطعات، وتُقدِّمان خدمات نوعية مميَّزة لمختلف المدارس. يُذكَر أنَّ التجميع العنقودي المدرسي الشامل يوفِّر للمقاطعات برنامجًا آخرَ في سلسلة خدمات يُكمِّل كلٌّ منها الآخر؛ سعيًا إلى تطوير مهارات الطلاب.

التقسيم في الصفوف الابتدائية العليا

يتطلَّب التقسيم تركيز كل معلِّم من معلِّمي الصف الواحد على مادة علمية واحدة، وانتقال الطلاب بين معلِّم وآخر من أجل التحصيل العلمي؛ فمثلًا قد يدرِّس معلِّم ما موضوعات العلوم، ويدرِّس معلِّم آخر موضوعات الرياضيات، ويدرِّس آخر الدراسات الاجتماعية. وهكذا، يمتلك طلاب الصف في هذه العملية غرفةً أساسيةً، ثم ينتقلون إلى صفوف أخرى مع معلِّمي التخصصات، مستعملين برنامجًا متفقًا عليه بين المعلِّمين. يهدف التقسيم في الصفوف العليا إلى إثراء المنهاج بخبرات جديدة، إضافةً إلى إعداد الطلاب للمرحلة المتوسطة حيث يكون تغيير المعلِّمين والغرف الصفية أمرًا معتادًا.

صحيح أنَّ التخصص قد لا يتعارض مع التجميع العنقودي المدرسي الشامل، بيد أنَّه يجب على كل معلِّم أنْ يوافق على فرز مجموعة من طلاب الصف الأساسي من مجموعة الطلاب ذوي التحصيل المرتفع؛ إذ تعزِّز هذه الموافقة شهرة معلِّمي الصف الواحد وجودة تعليمهم، فيلتزم كلٌّ منهم بإيصال منهاج يتحدى قدرات طلاب المجموعات ذوي التحصيل المرتفع ويحفزهم. وبذلك يطوِّر المعلِّمون كافةً مهارات في التعامل مع الطلاب المتقدِّمين،

وينشئون مناهج تفي بحاجات هؤلاء الطلاب. وينتج من هذه المهارات خبرة متزايدة، ومنهاج أكثر غنى يفيد الطلاب جميعًا في الصف الواحد.

وفي السياق نفسه، فقد تُنشِئ المدرسة -أحيانًا- صفًّا للطلاب ذوي التحصيل المرتفع عندما يصل الطلاب إلى الصفوف الابتدائية العليا. وفي هذه الحالة، سيجد المعلِّمون أنَّ أحد صفوفهم يحوي الطلاب المتقدِّمين فحسب. ولكن، لسوء الطالع، فإنَّ هذه الطريقة تَحول دون نقل الطلاب ذوي التميُّز العلمي في مادة واحدة فقط من المجموعات وإليها -مثلما أشرنا آنفًا- إلَّا إذا تمكَّن فريق المعلِّمين للصف الواحد من ابتكار طريقة جدولة مميَّزة لإيجاد أماكن للطلاب كافة.

برامج الأعمار المتعدِّدة

إنَّ تطبيق التجميع العنقودي المدرسي الشامل في صفوف الطلاب ذوي الأعمار المختلفة يحتاج إلى مزيد من الدراسة، ولكن-- في الأحوال جميعها، فإن المنطق السليم المنسجم مع أهداف هذا النموذج يستدعي الممارسة، وفي ما يخص برامج الأعمار المتعدِّدة، فإنَّه يتعيَّن على الطلاب النابغين في كل صف إنشاء المجموعة، في حين يوضع الطلاب الآخرون على النحو الذي اقترحنا في الفصل الثاني. أمَّا في الصف الحلقي النموذجي فإنَّ المعلِّم ينتقل مع طلابه إلى الصف الأعلى، ولكن يجب إضافة طلاب جدد في السنة الثانية من سني الحلقة، ويكتسب هذا الأمر أهمية خاصة إذا كان المعلِّم نفسه يدرِّس مجموعة الطلاب النابغين. وفي حال حُدِّد المزيد من الطلاب ضمن فئة الطلاب ذوي التحصيل المرتفع كل عام، فيجب إضافة هؤلاء الطلاب إلى مستوى السنة الثانية من الحلقة. أمَّا إذا أُنشِئت مجموعتان من طلاب هذه الفئة فقد لا يكون هذا الأمر ضروريًّا في هذه الحالة.

نموذج الإثراء الثلاثي ونموذج بوردو ثلاثي المراحل

يحتوي نموذج الإثراء الثلاثي (Renzulli & Reis, 1994) على بند يُحتِّم التحاق الطلاب بالبرنامج سعيًا إلى استقصاءات النمط الثالث (Type III)، والتدريب المكثَّف على المهارات المنهجية. وبالرغم من أنَّ هذا البرنامج يشمل عددًا منوَّعًا من الطلاب، فإنَّ الطلاب الذين أمكن التعرُّف إليهم بوصفهم طلابًا نابغين حسب التجميع العنقودي المدرسي الشامل قد يحتاجون إلى خدمات في نموذج الإثراء الثلاثي. وتبعًا لما نوقش في الفصل الثالث، يمكن اعتماد نموذج الإثراء الثلاثي بوصفه أساسًا لإثراء يُطبَّق في المدرسة كلها، وإيصال خدمات الموهوبين إلى طلاب الصفوف كافةً.

والشيء نفسه ينطبق على نموذج بوردو ثلاثي المراحل (Moon et al. 2009) الذي يسعى فيه الطلاب المميَّزون والموهوبون إلى تحصيل علمي متقدِّم؛ وذلك باجتياز ثلاث مراحل من الدراسة المكثَّفة، ثم تنفيذ مشروع ختامي يمثِّل الناتج النهائي للعمل كله. تركِّز المرحلتان: الأولى والثانية على تقديم المحتوى المعرفي، إضافةً إلى تعزيز مهارة حل المشكلات، وتوفِّر المرحلة الثالثة بحثًا موجَّهًا ذاتيًا، وتطويرًا لمنتج يشابه نمط رينزولي الثالث، ولكن بتركيز أكبر على الحقل العلمي من الدراسة. يتضمَّن كلٌّ من هذين البرنامجين عنصر سحب (إخراج) للطلاب يساعد معلِّمي الطلاب ذوي التحصيل المرتفع على إيصال خدمات متقدِّمة إلى طلابهم، ويمنح المعلِّمين وقتًا للعمل مع طلاب آخرين في مجموعات صغيرة ضمن صفوفهم في أثناء وقت إخراج الطلاب.

وأخيرًا، يتعيَّن على فريق المنطقة كلها -عند مراعاة تطبيق فكرة المجموعات وكيفية عملها بالتوازي مع خدمات موجودة أو محتملة- أنْ يلحظ كيف يمكن لهذا النموذج أنْ يتكامل مع خدماته، ويوفِّر عددًا أكبرَ من الخدمات لأعداد أكثر من الطلاب والمعلِّمين والمدارس.

من جانب آخر، لا ينبغي لتطبيق التجميع العنقودي المدرسي الشامل أنْ يُستعمَل بديلًا عن الخدمات الأخرى المقدَّمة أو تلك التي يُحتمَل تقديمها للطلاب؛ إذ لا يمكن لمواهب الطلاب أنْ تتطوَّر إلَّا بوساطة سلسلة متكاملة من الخدمات. وللحقيقة، فإنَّ التجميع

العنقودي المدرسي الشامل يوفِّر للمقاطعات طريقةً لوضع الطلاب في صفوف على نحوٍ يساعد المعلِّمين على تلبية الحاجات العلمية للطلاب بصورة أمثل، ويساعد الطلاب كلهم على التحصيل الأعلى. وبعبارة أخرى، تكتسب منهجية التجميع العنقودي المدرسي الشامل فاعليتها عند توأمتها مع الخدمات الأخرى.

إنَّ طريقة تجميع الطلاب في مجموعات عنقودية تُسهِم في تنظيم الصفوف على نحوٍ يفي بحاجات الطلاب الفردية. وتُعَدُّ الإستراتيجيات التي يستعملها المعلِّمون لحفز حاجات الطلاب العلمية وتلبيتها ركيزةً أساسيةً لتطوُّر الطلاب، وستكون هذه الإستراتيجيات والمصادر الداعمة محور الجزء الثاني من هذا الكتاب.

الفصل السادس

التقويم التعاوني لمراقبة البرامج

كريستينا أيرس بول
Kristina Ayers Paul

يثير مصطلح (تقويم البرامج) الذعر والتوتر حتى لدى أكثر الأفراد ثقةً بالنفس؛ إذ يساوي الناس غالبًا بين التقويم والقرارات الحاسمة بخصوص اجتزاء قسم، أو حتى إجراء تعديل جذري للبرنامج. ولكن، ثمَّة أسباب عدَّة تتطلَّب إجراء تقويم للبرامج لضمان تحقيق النتائج المتوقَّعة، وعمل التعديلات اللازمة بغية تحقيق هذا الهدف. يُعرَّف تقويم البرامج بأنَّه طريقة للمشاركة في استقصاء جماعي عن العملية ونتائج برنامج التجميع العنقودي المدرسي الشامل بغية تحسين البرنامج.

تقويم البرامج لاتخاذ قرارات مستندة إلى البحث

يروِّج هذا الكتاب لاستعمال الممارسات القائمة على البحث، ولا سيما بعد تطوُّر معظم البحث الوارد من دراسات تجريبية للتجميع العنقودي المدرسي الشامل (e.g., Gentry & Owen, 1999)، ومن دراسات لممارسات متزاملة، علمًا بأنَّ تقويم البرامج يوفِّر فرصة أخرى لاتخاذ قرارات مبنية على البحث متعلِّقة ببرنامج التجميع العنقودي المدرسي الشامل خاصتك.

يُعرِّف باتون (Patton, 2008) تقويم البرامج بأنَّه «جمع المعلومات المنهجي عن أنشطة البرنامج وخصائصه ونتائجه بهدف إصدار أحكام على البرنامج، وتحسين فاعليته، وتطويره، واتخاذ قرارات بخصوص البرمجة المستقبلية وزيادة الاستيعاب». (p.39). يعمل مقيِّمو البرامج بوصفهم باحثين تطبيقيين يطرحون الأسئلة، ويجمعون الأدلة التي تساعدهم على الإجابة عن أسئلة تخص برنامجًا ما. أمَّا الاختلاف الرئيس بين الباحثين ومقيِّمي البرنامج فيتمثَّل في أنَّ الباحثين يهدفون إلى تطوير معرفة قابلة للتعميم، ويمكن لأيٍّ شخص الاستفادة منها، في حين يحاول مقيِّمو البرامج تكوين معرفة عن برامج معيَّنة ضمن سياق محدَّد ليستفيد منها الأشخاص الذين يستخدمون البرنامج. وفي الأحوال كلها، فإنَّ كلا النوعين يستخدم الكثير من الأدوات والمقاربات المشتركة.

يجب استخدام تقويم البرامج في مراقبة عمليات التجميع العنقودي المدرسي الشامل ونتائجه، ويجب أيضًا أنْ يمثِّل عمليةً مستمرةً ومشتركةً ترسي ثقافة تحسين البرامج المستمرة اعتمادًا على عملية صناعة قرار مستندة إلى البيانات. صحيح أنَّ البرامج قد توفِّر خدمات اختصاصي التقويم التي تساعده على عمل تقويم خارجي موغِل في الرسمية، بيد أنَّه ليس ممكنًا (أو شرطًا) فعل ذلك دائمًا؛ إذ يُفضَّل غالبًا استعمال المصادر المتوافرة داخل مقاطعة المدرسة لأداء المهمة. إضافةً إلى كل ما سبق، فإنَّ استخدام البرامج في مراحل تطوُّرها الأولية يجعل تقويم البرامج الشكلي مناسبًا أكثرَ من المقاربة الختامية (Daponte, 2008)، وسببًا لمشاركة المقيمين الخارجيين.

إيضاح الهدف

من المهم تعريف هدف تقويم البرامج قبل بدء عملية التقويم، وقد أشار باتون إلى ستة أنواع من التقويم، لكلٍّ منها هدف مختلف:

1. تطوير البرنامج.
2. التحسين التكويني والتعلُّم.

3. المراقبة.
4. المساءلة.
5. الحكم الختامي.
6. توليد المعرفة.

يتضمَّن الجدول (6–1) وصفًا وأمثلةً على تطبيق أشكال التقويم هذه للتجميع العنقودي المدرسي الشامل. وبحسب الأمثلة، يمكن استخدام كلٍّ من هذه الأنواع في تقويم نمط التجميع العنقودي المدرسي الشامل، ولكن محور الحديث في هذا الفصل هو التحسين التكويني والتعلُّم.

ثمَّة عدد محدود من الكتيِّبات والنماذج والكتب الإرشادية لتقويم البرامج في تربية الموهوبين، وهي قد تكون مفيدة لأفراد مجموعة العمل المؤثِّرة الذين يودون امتحان مقاربات مختلفة لتقويم البرامج الموجَّهة إلى الطلاب ذوي التحصيل المرتفع، بيد أنَّ هذه المنشورات تركِّز أساسًا على أشكال التقويم الختامية، وتنظر إلى التقويم بوصفه حدثًا لا عمليةً مستمرةً من مراقبة البرنامج. وفي ما يأتي بيان للاقتراحات التي تُعنى بدمج مقاربات التقويم في برنامج التجميع العنقودي المدرسي الشامل باستخدام طرائق تحفِّز إلى مراقبة البرنامج وتحسين باستمرار.

تشكيل مجموعة عمل مقرِّرة

نقترح إنشاء مجموعة عمل ناقدة تعمل على تحسين البرامج المستمر، وهذا يتطلَّب توجيه أنشطة مراقبة البرنامج نحو نمط التجميع العنقودي المدرسي الشامل خاصتك؛ إذ إنَّ البحوث التي تتناول أكثر أنواع التقويم الفاعلة من البرامج النوعية أظهرت الدور الرئيس للفريق الاستشاري في العملية (Tomlinson, Bland, Moon, & Callahan, 1994).

يُختار أفراد مجموعة العمل هذه من المعلِّمين والإداريين والآباء وبعض أفراد المجتمع المهتمين جميعًا بنوعية تطبيق التجميع العنقودي المدرسي الشامل. ومن المفيد دعوة أعضاء ناقدين أكثر إلى لجنة المدرسة؛ إذ إنَّ مشاركتهم في هذه العملية قد يُضفي صبغة صحية من الشك، ويزيد من مصداقية نتائج عمل المجموعة، بدايةً ادرس مسألة الطلب إلى أعضاء اللجنة العمل مدَّة سنتين أو ثلاث سنوات قبل أن تناط بهم مهام أخرى؛ وذلك لمنحهم الوقت اللازم لبناء معرفتهم بالتقويم وتحسينها استنادًا إلى خبرتهم المتراكمة.

وفي حال كان بعض أفراد المجموعة يفتقرون إلى الخبرة اللازمة لتقويم البرامج فيجب منحهم الوقت الكافي لتطوير معرفتهم بمفاهيم عملية التقويم ومقارباتها الأساسية. صحيح أنَّ هذا الفصل يرسم بعض الخطوط العريضة للخطوات الرئيسة لتقويم البرامج التي يمكن مشاركتها مع مجموعة العمل، بيد أنَّه من المفيد أيضًا وجود مستشار أو مؤسسة متخصِّصة في تقويم البرامج تُعنى بتقديم التدريب أو دورات العمل التي تركِّز على المفاهيم الأساسية لعملية التقويم وتقنياتها. وقد يتعيَّن على المدرسة أيضًا دراسة إمكانية بناء مكتبة متخصِّصة تحتوي على مراجع لتقويم البرامج يستفيد منها أعضاء مجموعة العمل. ويتضمَّن الملحق (د) كتبًا ومراجع مقترحة موصى بها للتميُّز وتربية الموهوبين.

الجدول (6- 1): أهداف باتون الستة لتقويم البرامج حسب تطبيقها في نمط التجميع العنقودي المدرسي الشامل.

الهدف	الوصف العام	مثال على التطبيق في نمط التجميع العنقودي المدرسي الشامل
تطوير البرنامج.	تصميم ابتكارات جديدة تتوافق مع سياق متغيِّر.	تجمع مجموعة العمل المؤثِّرة البحوث والمعلومات المنشورة المتعلِّقة بنمط النموذج الشامل للتجميع العنقودي المدرسي الشامل، وتستضيف مجموعات تناقش إمكانية تبني النموذج، ثم تطوِّر خطة خمسية لاعتماده، وتستعرض -في الوقت نفسه- ملخصًا لكل ما كُتِب عن هذا الموضوع بغية تقديمه إلى إدارة المدرسة.

الهدف	الوصف العام	مثال على التطبيق في نمط التجميع العنقودي المدرسي الشامل
التحسين التكويني والتعلُّم.	وسيلة يستعين بها قادة البرنامج والفريق والمشاركون لتعرُّف مناحي النجاح في تطبيق البرنامج، وفهم كُنْه الطرائق المستخدمة في تحسين البرنامج.	تحدِّد لجنة من المعلِّمين وأولياء الأمور والطلاب مسألة معيَّنة يراد اكتشافها (مثل: استعمال فكرة ضغط البرنامج، وموقف الطلاب من تكوين مجموعات في صفوفهم، واختبار توافق البرنامج مع مقاييس البرمجة النوعية)؛ وذلك لتحسين البرنامج.
المراقبة.	شكل من أشكال التقويم يجمع فيه قادة البرنامج المعلومات بصورة دورية للتحقُّق من أنَّ البرنامج يعمل حسب المتوقَّع، وتحديد نوع المشكلات عند ظهورها.	يجمع منسِّق البرنامج بيانات الاستطلاعات من المعلِّمين وأولياء الأمور والطلاب سنويًا لتعرُّف مستوى الرضا عن البرنامج، ويستعرض سنويًا بيانات تقدُّم الطلاب للتأكُّد أنَّ العملية تسير قُدُمًا إلى الأمام، وفحص النماذج، وملاحظة أيِّ شذوذ عن المتوقَّع.
المساءلة.	شكل من أشكال التقويم يستعمله المتخصِّصون في الشؤون التنفيذية والإدارية والتشريعية والتمويلية بغية توفير إدارة جيدة للموارد تكفل تحقيق النتائج المنشودة.	تستعرض وزارة الولاية خدمات مقاطعة المدرسة الخاصة بالطلاب الموهوبين أو النابغين لتحدِّد إذا كانت المقاطعة تتفق وسياسات الولاية الخاصة بالطلاب النابغين والموهوبين.
الحكم الختامي.	شكل متقدِّم جدًّا من التقويم يقرِّر فيه المقيِّمون قيمة البرنامج ورؤاه المستقبلية.	يختبر مقوِّم خارجي البرنامج وينقده، مقرِّرًا إذا كانت الأهداف الخمسة لنمط التجميع العنقودي المدرسي الشامل قد جرى تحقيقها أم لا.
توليد المعرفة.	وسيلة يستعملها الباحثون وصنَّاع القرار والآخرون المطَّلعون لتطوير فهم عام لكيفية عمل أنواع محدَّدة من البرامج، وتحديد مبادئ عامة بخصوص فاعلية برامج من هذا النوع.	يدرس باحثون جامعيون فاعلية نمط التجميع العنقودي المدرسي الشامل في سياقات عدَّة لتحديد فاعلية النموذج في تلبية حاجات الطلاب ذوي التحصيل المرتفع، وتوفير مُناخ يصبح فيه التمايز أسهل تطبيقًا، وزيادة تحصيل الطلاب كافةً.

امتحان نظرية البرنامج

إنَّ كل برنامج تعتمده المدارس أو أيِّ منظمات أخرى يستند إلى نظرية أو مجموعة من الافتراضات. ولا شكَّ أنَّ التطبيق الجيد لبعض أنشطة البرنامج يُفضي إلى النتائج أو الأهداف المنشودة. وفي ما يأتي استعراض لأهداف نمط التجميع العنقودي المدرسي الشامل:

1. توفير خدمات طوال اليوم الدراسي لطلاب المرحلة الابتدائية ذوي التحصيل المرتفع، أو ذوي القدرات الفائقة.
2. مساعدة الطلاب جميعًا على تحسين تحصيلهم العلمي، وكفاءتهم العلمية الذاتية.
3. مساعدة المعلِّمين بفاعلية أكثر على تطوير مهاراتهم وقدراتهم لتلبية حاجات طلابهم المتنوعة.
4. دمج معرفة تربية الموهوبين وتطوير المواهب في نسيج مختلف الممارسات العلمية في المدرسة.
5. تحسين تمثيل الطلاب المعرَّفين تقليديًّا بالطلاب غير الجديرين -بمرور الوقت- ليكونوا من ذوي التحصيل فوق المتوسط، وذوي التحصيل المرتفع.

وتأسيسًا على ذلك، فإنَّه لا يمكن تحقيق الأهداف المذكورة آنفًا إلَّا في حال راعت نظرية البرنامج أو منطق نمط التجميع العنقودي المدرسي الشامل ما يأتي:

1. تحديد المدارس الصحيح لهوية طلاب المجموعات داخل الصفوف.
2. اختيار المدارس معلِّمين أكفاء تحدوهم الرغبة في تدريس طلاب مجموعة التحصيل العلمي المرتفع.
3. اهتمام المدرسة بتطوُّر معرفة المعلِّمين ومهارتهم في إيصال التعليم بطرائق متميِّزة تفي بحاجات مجموعات الطلاب المختلفة.

تصميم خطة مراقبة البرنامج

يمكن تشبيه مراقبة البرنامج بالذهاب إلى طبيب الأسنان بصورة دورية للتأكُّد أنَّ كل شيء يسير على ما يرام، واكتشاف أيِّ مشكلات قبل استفحالها. وبالمثل، يتعيَّن على مجموعة العمل المقرِّرة المسؤولة عن تحسين البرنامج المستمر عقد امتحانات دورية، والبحث عن مواطن الخلل في تطبيق نمط التجميع العنقودي المدرسي الشامل. وقد تعمد هذه المجموعة أحيانًا إلى عمل امتحانات بيانات دورية، ولكن قد يكون ضروريًّا في أحيان أخرى البحث في المسائل أو المشكلات المحتملة بصورة أعمق لفهمها وتحديد طرائق معالجتها.

إنَّ كل جهد تقويمي ضمن خطة مراقبة البرنامج يجب أنْ يركِّز فقط على سؤال محدَّد. وفي ما يأتي بعض الأسئلة العامة والمهمة:

1. إلى أيِّ مدى يلتزم البرنامج بالخطوط الإرشادية الموصوفة في نموذج البرنامج؟
2. هل يعمل البرنامج وَفق الطريقة المتوقَّعة؟
3. هل تمكَّن البرنامج من تحقيق النتائج المتوقَّعة؟

وبعبارة أكثر تحديدًا، فإنَّ خطة مراقبة نمط التجميع العنقودي المدرسي الشامل قد تتضمَّن أسئلةً تقويميةً مرتبطةً مباشرةً بأهداف البرنامج الموصوفة من قبلُ. وهذه الأسئلة هي:

1. هل يتلقى الطلاب ذوو التحصيل المرتفع والقدرات الفائقة خدمات طوال اليوم الدراسي تحفزهم إلى التطوُّر؟
2. هل يستعمل معلِّمو هذه الصفوف إستراتيجيات التحفيز والتدريس المتمايز بصورة صحيحة؟
3. هل يحسِّن الطلاب جميعًا تحصيلهم العلمي وكفاءتهم الذاتية التعلُّمية؟
4. هل يفي المعلِّمون بكفاءة وفاعلية بحاجات طلابهم المتنوعة؟
5. هل دُمِجت معرفة تربية الموهوبين وتطوير المهارات في نسيج مختلف الممارسات التعليمية في المدرسة؟

6. هل تحسَّن تمثيل الطلاب المعرَّفين تقليديًّا بالطلاب غير الجديرين -بمرور الوقت- ليكونوا من ذوي التحصيل فوق المتوسط، وذوي التحصيل المرتفع؟

تركِّز أسئلة التقويم على الجهود المبذولة للتقويم، وتوجِّه القرارات المتعلِّقة بأنماط المعلومات الواجب جمعها، والمراجع التي جُمِعت منها، وطرائق تحليلها، وكيفية تقديم النتائج على نحوٍ يجيب عن أسئلة التقويم إجابةً شافيةً؛ إذ يجب أن تكون أسئلة التقويم مركَّزة، وقابلةً للإجابة عنها. وسواء كنَّا بصدد تصميم خطة مراقبة مستمرة ستتكرَّر بانتظام، أو تقويم مصغَّر يمحِّص مشكلة طارئة، فإنَّ توجيه الجهود بأسئلة تقويمية معيَّنة يمكن الإجابة عنها يُعَدُّ أمرًا جوهريًّا.

تعرُّف مصادر المعلومات ذات الصلة بأسئلة التقويم

يمثِّل أصحاب المصلحة، ومجموعات الناس المختلفة مصدر المعلومات الأهم الذي يتعيَّن مراعاته عند تحديد مصادر جمع المعلومات. بدايةً، يجب تنظيم لائحة تضم جميع أصحاب المصلحة في برنامج التجميع العنقودي المدرسي الشامل (TSCG)، وثمَّة لائحة مبدئية لذلك البرنامج في الجدول (6- 2). بعد ذلك يتعيَّن تقليص العدد في اللائحة للتعرُّف إلى أصحاب المصلحة ذوي الصلة المباشرة بسؤال التقويم المعني.

ولبيان ذلك، فلننعم التفكير في السؤال الآتي: هل دُمِجت عملية تعليم الموهوبين، و(الدراية بكيفية) تطوير المواهب في نسيج مختلف الممارسات التربوية في المدرسة؟ إن أصحاب المصلحة المعنيين مباشرةً بهذا السؤال هم المعلِّمون وأعضاء الهيئة الإدارية الذين يحيطون بكيفية تعليم الموهوبين وتطوير المواهب.

والآن، فلنفكِّر كيف يمكن للطلاب وذويهم المساعدة على إجابة هذا السؤال. من المؤكَّد أنَّ لديهم مصلحة راسخة بخصوص الممارسات التعليمية المستخدمة في المدرسة. فهل يمكن أيضًا عَدُّهم مصدرًا جيدًا للمعلومات التي تبيِّن أنماط الأنشطة التعلُّمية التي

يختبرونها ويلاحظونها؟ وبوجه عام، فإنَّ تقليص قائمة أصحاب المصلحة يُحتِّم علينا التفكير في أنماط المعلومات التي يمكن جمعها عن أصحاب المصلحة.

من جانب آخر، يجب مراعاة مصطلح التثليث عند تصميم أيٍّ من أنواع التقويم. ويعني التثليث هنا تضمين الأنماط ومصادر المعلومات المتعدِّدة عند البحث في سؤال تقويمي. ومن المهم أيضًا جمع حزمة من الأدلة تتضمَّن وجهاتِ نظرٍ عدَّةً وأنماطًا متعدِّدةً من المعلومات النوعية والكمية؛ تجنُّبًا لاعتماد النتائج على مصدر واحد فقط من المعلومات، أو وجهة نظر واحدة.

الجدول (6-2): أصحاب المصلحة في برنامج التجميع العنقودي المدرسي الشامل.

الطلاب أولياء الأمور	معلّمو الصف معلّمو الحاجات الخاصة المعلّمون المساعدون	الإداريون رؤساء المناهج أعضاء الهيئة التدريسية

ناقشنا في الفصل الثاني أهمية عملية جمع المعلومات والبيانات في هذا النموذج؛ إذ إنَّها تمثِّل أساسًا لتقويم البرنامج، ولكن ثمَّة معلومات إضافية يتعين مراعاتها والأخذ بها. يتضمَّن الجدول (6-3) قائمة مبدئية لمصادر معلومات محتملة يمكن استخدامها في مراقبة برامج التجميع العنقودي المدرسي الشامل، ويمكن لأفراد فريق العمل استعمال هذه القائمة للمساعدة على توليد الأفكار المتعلِّقة بأنماط المعلومات الواجب جمعها لكل قسم من خطة مراقبة البرنامج.

الجدول (6-3): مصادر البيانات المحتملة وأدوات جمعها.

الهدف
سجلات التعريف بالطلاب، مثل: بطاقات بيانات الطلاب، وجداول أعمال الطلاب المصنَّفة من المرحلة الابتدائية، وقوائم الصفوف.
استبانة مراقبة المعلِّم- منقَّحة (انظر الملحق (ب): نموذج ملاحظة المعلِّم).
التوثيق، مثل: جداول أعمال الاجتماعات، وخطط التطوير المهني، والنشرات الموزَّعة، والمذكرات، وصف المواقع الإلكترونية للبرنامج، والنشرات الموزَّعة على أولياء الأمور.

الهدف
بيانات تحصيل الطالب.
خطط الدروس.
نتاجات الطلاب.
أدوات التقييم الصفي
تقويمات التطوير المهني.
استطلاعات العاملين، وأولياء الأمور، والطلاب، وأفراد المجتمع.
المقابلات الفردية.
مجموعات التركيز.

جمع المعلومات وتلخيصها وتحليلها

تتطلَّب الأنماط المختلفة من المعلومات مقاربات مختلفة في جمعها وتلخيصها وتحليلها. وبوجه عام، يمكن تصنيف المعلومات إلى نوعين مختلفين: نوعي، وكَمِّي. أمَّا المعلومات النوعية فهي تلك التي تَصف بالكلمات، وأمَّا المعلومات الكمية فتلك التي يمكن عَدُّها، أو حسابُها، أو قياسُها. ويعرض كتيِّب التقويم الخاص بمؤسسة و. ك. كيلوغ (W.K. Kellogg Foundation's Evaluation Handbook) – متوافر مجانًا في الرابط الإلكتروني: http://www.wkkf.org– ملخصًا ممتازًا عن الأنماط المختلفة للمعلومات الكَمِّية والنوعية المتضَمَّنة في تقويمات البرامج، وكذا النقاشات التي تتناول كيفية تحليل هذه الأنواع من المعلومات.

تفسير النتائج والإجابة عن أسئلة التقويم

ما إن ينتهي فريق العمل من جمع المعلومات وتلخيصها وتحليلها حتى يبدأ بتفسير النتائج ضمن سياق سؤال التقويم. وفي هذا الصدد، ثمَّة نقاط ثلاث يتعيَّن تذكُّرها عند تفسير النتائج والإجابة عن أسئلة التقويم:

1. مهما كانت مقاربات التقويم جيدة التخطيط، أو كانت المعلومات مجمَّعة بحرص شديد، فنادرًا ما يملك المقوِّمون صورة واضحة وكاملة عن قضية ما بنسبة مئة في المئة، هذا إذا كانت تلك الصورة موجودة لديهم أصلًا، ولذلك فإنَّ من الواجب موازنة تفسيرات النتائج تبعًا لدرجة الشمول والثقة التي تمثِّلها الطرائق المستخدمة والمعلومات المجموعة.

2. تفسير نتائج التقويمات هي عملية قيِّمة بصورة متأصِّلة؛ فمثلًا يختلف سؤال: إلى أيِّ درجة يمكننا رؤية الحركة التصاعدية عن طريق أنواع التحصيل؟ عن سؤال: إلى أيِّ درجة نود رؤية الحركة التصاعدية عن طريق أنواع التحصيل؟ ولهذا يتعيَّن على أعضاء فريق العمل تحديد كيفية تفسير النتائج بناءً على قيم مجتمع المدرسة وتوقُّعاته.

3. إنَّ لفت الانتباه إلى الأمور الجيدة التي يكشفها التقويم يماثِل في أهميته التركيز على الجوانب الواجب تحسينها؛ إذ من السهل أن يُفرط المرء في التركيز على إيجاد المشكلات، لأنَّ تقويم البرنامج يهدف غالبًا إلى إيجاد تغيير إيجابي. ولكن، يتعيَّن على مقوِّمي البرنامج، ولا سيما أولئك الذين من داخله، تدوين الجوانب الإيجابية في البرنامج؛ إذ يمكن تقبُّل النقد المرهق بصورة أفضل عندما تكون الوكزة مصحوبة بمكافأة عادلة.

تصميم خطة عمل لتحسين البرنامج

الأصل في نتائج تقويم المراقبة خاصتك أن تكفل سير البرنامج على المسار الصحيح، وتُفضي إلى تعرُّف أيِّ مشكلات ناشئة قد تحتاج إلى قدر من الانتباه. أمَّا أفضل استثمار تقوم به بعد إكمال أيِّ تقويم للبرنامج فهو تطوير خطة عمل، ولا سيما في حال أنشطة التقويم التي تكشف عن مشكلات طارئة؛ إذ يجب أن تُترجم خطط العمل بأهداف، وأعمال تسير خطوة تلو الأخرى، وجداول زمنية، وأشخاص مسؤولين عن إتمام المهام المذكورة. وهكذا، فقد

يكون أعضاء فريق العمل مسؤولين عن الأعمال والمهام التي تتضمَّنها الخطة، أو يعملون على تحديد فريق من مدارس أخرى لتحمُّل المسؤولية الرئيسة في تلك المهام. ويجب إنشاء لجنة صغيرة منبثقة من فريق العمل لتتابع عملية التقدُّم في تحقيق الأهداف المنشودة في خطة العمل. فبهذه الطريقة يمكن لفريق العمل الإشراف على دورة التعلُّم التنظيمي، بدءًا بالتقويم الشكلي، ومرورًا بتحسين البرنامج، ووصولًا إلى إتمام المهمة.

تشارُك النتائج

لا شكَّ أنَّك ترغب في توثيق نتائج جهودك المضنية ونشرها بطرائق سهلة الوصول بالنسبة إلى شركائك أصحاب المصلحة، ولهذا يجب أن يكون الهدف هو توثيق تجربتك، وإضافة الشفافية إلى عملك، وتوفير فرص متعدِّدة المستويات لأعضاء مجتمعك؛ ليتعرَّفوا درجة تقدُّم مدرستك نحو أهداف التجميع العنقودي المدرسي الشامل.

تُعَدُّ تقارير التقويم الشاملة مهمة من أجل توثيق الطرائق التي استخدمتها، وكذا والإجراءات والنتائج. وهي تتميَّز بإضافتها الشفافية إلى عملك من أجل أعضاء مجتمع المدرسة الذين لم يكونوا جزءًا من العملية، وهم مهتمون بمعرفة مدى صدق نتائجك وثباتها. وعلى أيِّ حال، فإنَّ تقارير التقويم الشاملة لا تُقرَأ بالصورة الشاملة أو المتكرِّرة نفسها التي يرغب فيها كُتَّاب التقرير؛ فقد يكون أعضاء المجتمع المدرسي مهتمين بنتائج عملك، ولكن قد لا يتوافر لديهم الوقت لقراءة صفحات عدَّة من الوثائق ذات الطبيعة الاختصاصية، لذلك احرص على نشر النتائج في مستويات عدَّة مستخدمًا طرائق تُسهِّل عملية الوصول إلى القُرَّاء المهتمين من منافذ شتَّى؛ فمثلًا يمكنك نشر مقالة على غرار أسلوب البيان الصحفي الموجز المتوافر في موقع مدرستك الإلكتروني، بحيث يرتبط بملخص تنفيذي من صفحة واحدة، إضافةً إلى عرض شرائح أكثر تفصيلًا مع صور لأدوات جمع المعلومات ونتاجات التقويم (مثل: جدول، أو مخطَّط بياني موجز عن بيانات وتيرة نمو تحصيل الطالب)، وتقرير كامل عن عملية التقويم. وعندما تضع نتاجات عملك التي ستنشرها في مستويات على هذا

النحو، وتضع إحالات بالنتاجات جميعها في كل واحدة منها، تكون قد وفَّرت للأشخاص المهتمين مستوياتٍ متعدِّدةً من التفاصيل؛ ليختاروا منها بأنفسهم اعتمادًا على اهتماماتهم وحاجتهم إلى المعرفة.

القسم الثاني

التمايز في غرفة الصف العنقودي

الفصل السابع

التمايز

هدم السقوف

جايسون ماكلنتوش
Jason McIntosh

كُتِب الكثير عن التمايز مُذْ بدأ استخدام المصطلح في خمسينيات القرن العشرين، وكان النقاش يدور حوله غالبًا، وقد ندر تطبيقه وممارسته (Tomlinson et al., 2003; Archambault et al., 1993). وبالرغم من أنَّه يمثِّل إحدى أكثر الأدوات التي يساء فهمها، فإنَّه ما يزال الأقوى -حتى الآن- في مخزن كنوز تقنيات المعلِّم. يبدو التمايز في ظاهره أشبه بالمهمة السهلة. ولكن، ما درجة صعوبة تعديل المنهاج وتدريس الطلاب بناءً على أعمالهم المنجزة التي جرى تقويمها، واهتماماتهم الفردية الوطنية؟ في واقع الأمر، فإنَّ التمايز فنٌّ يمكن تطويره فقط بمرور الوقت بالممارسة والصبر.

سنتناول في هذا الفصل مفهوم التمايز مفصَّلًا، ونغوص في تعقيدات ممارسته؛ إذ إنَّ تطوير أساس متين راسخ في البحث سيتيح لك تشكيل صورة عن احتمالات ما قد يبدو عليه صفُّك مستقبلًا.

التمايز: هو ....

....

....

....

....

قبل أن تبدأ، توقف هُنيهةً، وتأمَّل في ما يعنيه التمايز بالنسبة إليك. اكتب تعريفًا قصيرًا، ثم أَنشِئ قائمة تحوي إستراتيجيات التمايز التي استخدمتها في ما مضى. وفي نهاية هذا الفصل فإنَّك ستُمنَح فرصةً لمراجعة تعريفك، وتحديد أهداف للمستقبل.

الجزء الأول: المراحل الخاصة بعملية التمايز*

يعتقد بعض الأشخاص أنَّ تكليف الطلاب بمهام مختلفة هو أمر غير عادل. تخيَّل طالبينِ يقفان أمام لوح كُتِب عليه تمرين ما، ثم ينزع المعلِّم -في محاولة منه ليكون عادلًا- نظَّارة أحدهما بغية معاملة الطالبينِ على نحوٍ تسوده المساواة (Wormeli, 2005). لا شكَّ أنَّ ذلك يبدو سخيفًا، وأنَّه يخلو من المنطق، ولكنَّ الشيء نفسه يحدث -بصورة جوهرية- كل يوم بطرائق أقل وضوحًا؛ إذ إنَّ طلب المعلِّم إلى الجميع حل التمرين نفسه -بغض النظر عن تجارب التعلُّم السابقة، ومستويات الاستعداد، والقدرات، والاهتمامات- سيُفضي إلى النتائج نفسها؛ أي يتعلم طالب شيئًا جديدًا فيما لا يفعل آخر. ولمنع حدوث ذلك، يتعيَّن على المعلِّمين تطبيق مراحل عملية التمايز (انظر الشكل 7- 1).

* استخدم المؤلف هذا العنوان الفرعي: THE 2 P'S, THE 2 C'S, AND THE 2 F'S OF Differentiation حيث تعني 2 P'S : Preassement التقييم القبلي و perky pace السرعة النشطة،وتعني 2 C'S: CHOICE AND CHALLENGE الاختيار والتحدي ، بينما تعني 2 F'S: FEEDBACK AND FLEXIBILITY التغذية الراجعة والمرونة.

أولًا: مرحلتا التقويم القبلي والسرعة النشطة

تكمن الخطوة الأولى لعلاج الموقف المذكور آنفًا في تقويم القَدْر الذي يعرفه الطالب سابقًا، فيما يُعرَف بمرحلة التقويم القبلي (المرحلة الأولى)؛ إذ تساعد هذه المرحلة المعلِّم على استبعاد التمارين غير الضرورية للطلاب ذوي المعرفة السابقة بالمادة، وتحديد جوانب الضعف، حيث التعزيز وإعادة التدريس مطلوبان فقط لهذه الفئة من الطلاب. قال أوزوبيل (Ausubel, 1968): «إنَّ العامل الوحيد والأهم المؤثِّر في التعلُّم هو ما يعرفه الطالب سابقًا؛ لذا تحقَّق من الأمر، ودرِّس الطالب وَفقًا لذلك» (p. 36)؛ إذ إنَّ ما يعرفه الطلاب من قبلُ هو وثيق الصلة بما سيتعلمونه مستقبلًا (Marzano, 2004). والجدول (7–1) يمثِّل عددًا من تقنيات التقويم القبلي سهلة التطبيق.

المراحل الخاصة بعملية التمايز		
التقويم القبلي	الخيار	التغذية الراجعة
السرعة ذات الوتيرة المناسبة	التحدي	المرونة

الشكل (7–1): المراحل الخاصة بعملية التمايز.

الجدول (7–1): بعض تقنيات التقويم القبلي سهلة التطبيق.

تصميم الامتحان (القبلي، البعدي).	قدِّم امتحان الطلاب الذي تخطِّط أنْ يكون في نهاية الوحدة الدراسية (أو آخر مشابه) ليصبح في بداية الوحدة.
خرائط المنهاج ونقاط العلامات خاصته.	اطلب إلى الطلاب في بداية العام الدراسي إضافة نقاط دالة على ورقة خريطة المنهاج؛ وذلك بتلوين ما يعرفونه سابقًا باللون الأخضر، وما هم على اطِّلاع عليه باللون الأصفر، وما لا لم يسمعوا به قطُّ باللون الأحمر.
الكتابة السريعة.	اطلب إلى الطلاب كتابة كل شيء يعرفونه عن موضوع معيَّن في خمس دقائق أو أقل.
خريطة المفاهيم.	اطلب إلى الطلاب إنشاء خريطة مفاهيمية تتضمَّن (الأفكار الكبرى) المتعلِّقة بموضوع معيَّن.

الزوايا الأربع.	1. ألصق في الزوايا الأربع للصف أحد اللافتات الآتية: 2. مبتدئ، متمرِّن، ممارس، خبير. 3. بعد تسمية الموضوع أو المهارة، اطلب إلى الطلاب الوقوف في الزاوية التي تمثِّل مستواهم الآن في فهم الموضوع المطروح.
الاستبانة غير الرسمية، أو المقابلة المباشرة.	اسأل الطلاب عن معرفتهم بموضوع ما عن طريق الاستبانة أو النقاش الفردي.
ملء مخطَّط (KWL): ما أعرف، ما أريد أن أعرف، أين تعلمت ذلك.	اطلب إلى الطلاب ملء مخطَّط معدَّل من مخطَّط (KWL): أعرف: أي ما يعرفونه سابقًا، أريد: ما يرغبون في معرفته، تعلَّمت: أين تعلموه.
مخطَّط (قراءة وتحليل غير أدبيين).	ارسم مخطَّطًا بالعناوين الآتية: ما أعتقد أنَّني أعرفه. مؤكَّد. حالات سوء الفهم. التعلُّم الجديد. التساؤلات. يستعمل الطلاب أسلوب العصف العقلي لتذكُّر ما يعتقدون أنَّهم يعرفونه عن موضوع ما، ثم يكتبون كل حقيقة بصورة ملحوظة على ورقة قابلة للصق. وبينما يقرؤون نصًّا ما، ويجدون تأكيدًا لإحدى هذه الحقائق، فإنَّهم يبادرون إلى تحريك الملحوظة خاصتها إلى العمود الثاني. تستمر العملية على هذا المنوال مع تحديد سوء الفهم، وتحدث عملية تعلُّم لما هو جديد. أخيرًا، يضع الطلاب لائحة بما يرغبون في تعلُّمه حتى هذه اللحظة.

تقنيات التقويم القبلي

إضافةً إلى التقويم القبلي لمعرفة المضمون، يجب تقويم مهارات الطالب في معالجة الأمور (مثل: حل المشكلات، والتفكير الإبداعي، والتفكير الناقد)، ودرجة معرفته بالنتاج الذي اختير، والذي يتوقَّع منه عمله لإظهار ما قد تعلَّمه (مثل: برنامج العروض التقديمية، والإعلان، ومراجعة الكتب)، وأيِّ حاجات مؤثِّرة قد تكون موجودة لديه (مثل: الكفاءة الذاتية، والدافعية، والمهارات الاجتماعية)؛ إذ ثمَّة علاقة وثيقة جدًّا بين الذكاء العقلي والمشاعر فيغوتسكي (Vygotsky, 1986). ففي أغلب الأحيان، يؤثِّر شعور الطلاب بالموضوع المطروح كثيرًا في مستوى تحصيلهم على المدى الطويل.

وعلى أيِّ حال، فإنَّ عملية التقويم القبلي تُعَدُّ مضيعةً للوقت إذا لم تعمل على تحليل المعلومات لتعرُّف جوانب قوة الطلاب وضعفهم؛ كلٌّ على حِدَة. ولتسهيل عملية التحليل هذه، يجب تنفيذ عملية التقويم القبلي خلال مدَّة زمنية كافية بحيث يمكن للمعلِّم تفحُّصها جيدًا، وتخطيط أنشطة بديلة قبل أن يبدأ التدريس المباشر. وإذا كان حقًّا لا بُدَّ من التدريس المباشر، فقدِّمه بسرعة ذات وتيرة مناسبة، وتلك هي المرحلة التي تعني التعليم بوتيرة تحافظ على انتباه الطلاب دونما تباطؤ في شرح أيِّ جزئية في وقت أكثر ممَّا يلزم (Archer & Hughes, 2011). أمَّا الطلاب الموهوبون فيلزمهم إعادة المعلومة مرَّةً أو اثنتين فقط ليتمكَّنوا من التقاطها (Maker, 1986) مقارنةً بمرَّات التكرار الكثيرة التي يطلبها أقرانهم العاديون من الطلاب.

ثانيًا: مرحلتا الخيار والتحدي

تخيَّل لحظةً أنَّ امتحانًا قبليًّا أُعطِي لتقويم معرفة طالب في الصف الثالث بالمجموعة الشمسية. فبعد أنْ يوزِّع المعلِّم العلامات على أسئلة الامتحان، ويقرِّر أنَّ الطالب يعرف سابقًا 90% من المادة، ماذا يجب أن تكون خطوة المعلِّم التالية؟ لا توجد إجابة واحدة صحيحة عن هذا السؤال، لكنَّ الإجابة المثلى هي أنْ يتَّبع المعلِّم المرحلة الثانية بشقيها من التمايز، وهما: الخيار، والتحدي؛ إذ يشير مصطلح (الخيار) إلى السماح للطلاب بالمشاركة في اتخاذ القرار المتعلِّق بكيفية قضاء وقتهم واستخدام طاقاتهم. أمَّا مصطلح (التحدي) فيشير إلى مشاركة الطالب في نشاط فاعل يتحدى قدراته بصورة مناسبة.

سنتناول أولًا موضوع الخيار. من المعروف أنَّ للبشر جميعًا ثلاث حاجات أساسية، هي: الحاجة إلى الشعور بالاستقلالية، والحاجة إلى الشعور بالأهل وأولياء الأمور، والحاجة إلى الشعور بالتواصل (Deci & Ryan, 1985). فالسماح للطلاب باختيار نمط النشاط البديل الذي يودون تنفيذه سيساعدهم على الشعور بالاستقلالية بفعل فرصة جعلهم ذاتيي التوجيه، وعلى الشعور بأولياء الأمور لأنَّ المعلِّم وثق بهم لاتخاذ القرار، وعلى الشعور بالتواصل إذا امتدت

خياراتهم الممنوحة إلى القدرة على اتخاذ قرار العمل منفردين أو في مجموعة. وقد أشارت كانيفسكي (Kanevsky, 2011) إلى ذلك بالتمايز الذي يراعي الآخرين، وكانت حريصة على ذكر أنَّ ذلك لا يعني تخلِّي المعلِّم عن السيطرة كلها؛ إذ تعني بالتمايز الذي يراعي الآخرين السماح للطلاب باتخاذ القرارات الملائمة مع الحفاظ على الالتزامات الاحترافية لضمان تحقيق المعايير الأكاديمية.

قد يكون صعبًا تحديد مستوى التحدي الصحيح لكل طالب، ولكنَّ نتائج عدم فعل ذلك تكون وخيمةً؛ إذ إنَّ مستوى التحدي السهل جدًّا يُفضي إلى إحساس ضعيف بقيمة النفس (Dweck, 1999)، وانعدام الثقة بقدرة المرء على التعامل مع المهام المعقَّدة (Gross, 2004). فكثيرة هي المرَّات التي يعتقد فيها المعلِّمون أنَّ نشاطًا ما هو على مستوى ملائم من التحدي بالنسبة إلى طالب ما فقط؛ لأنَّه أصعب ممَّا يقدر باقي الطلاب على إنجازه. وبالرغم من أنَّنا نسير في الاتجاه الصحيح، فإنَّ ذلك قد لا يكون مصدرًا كافيًا للتحدي بالنسبة إلى طالب موهوب. وبدلًا من ذلك، اجعل ما قد يثبته الخبراء في المجال المعني معيارًا للتحصيل (Callahan, 2009b)؛ فمثلًا يمكن لطالب يدرس علم طبقات الأرض (الجيولوجيا) أن يلقي نظرة على الممارسات التي يستخدمها العلماء من الحقل العلمي نفسه لإنجاز عملهم. ارسم للطالب مخطَّطًا لما يبدو عليه الأداء بمستوى المبتدئ، والمتمرِّن، والممارس، والخبير، ثم دعه يشق طريقه نحو مستوى الخبير.

ثمَّة طريقة أخرى لضمان الصرامة والتحدي، هي مساعدة الطلاب على التحوُّل إلى باحثين بتعليمهم مبادئ ساندرا كابلان في كتابها عادات الباحث (Sandra Kaplan's "Habits of a Scholar" 2012)؛ إذ يتصف الباحثون الخبراء بالعادات والصفات الآتية:

1. المرونة، وسهولة التكيُّف.
2. تحديد الهدف.
3. الفضول.
4. التواضع العلمي.

5. المخاطرة العقلية.
6. تعدُّد المنظورات.
7. التفوُّق.
8. تنوُّع المصادر.
9. الاستعداد.
10. أفكار التأمُّل.
11. توفير الأفكار.

إنَّ جعل هذه العادات نمطًا وتعزيزها بصورة يومية يعلِّم الطلاب كيف يتعلَّمون ويتحوَّلون إلى باحثين خبراء قادرين على تأمُّل أنفسهم، وتقصِّي الأمور بصورة مستقلة. اختر واحدة من العادات كل أسبوع، وعرِّفها الطلاب، ثم أعطهم فرصًا لممارستها كل يوم. فهذه -في نهاية المطاف- هي طريقة تكوين العادات.

اطلب إلى الطلاب تحديد أهداف لهم بعد تعرُّف أيُّ العادات سهلةٌ وأيُّها تحتاج إلى المزيد من التمرين. ويمكن للطلاب البحث عن كيفية تمثيل هذه العادات في شخصيات أناس يتعاملون معهم، أو يشاهدونهم على شاشة التلفاز، أو يقرؤون عنهم في الكتب، ثم تدوين تفاصيل المشاهدات كلها في دفتر ملاحظات يومية.

ثالثًا: التغذية الراجعة والمرونة

ليس المعلِّم ببعيد عن المسؤولية الكامل عندما يدرس الطلاب -باستقلالية- موضوعات تحمل طابع اهتماماتهم الشخصية. ولا شكَّ أنَّ أكبر تأثير يمكن للمعلِّم أنْ يتركه في تحصيل الطلاب هو تزويدهم بتغذية راجعة فردية فورية؛ إذ تُعَدُّ التغذية الراجعة أُولى خطوات المرحلة الثالثة، وقد أظهرت البحوث أنَّ متوسط معدل تلقي الطالب تغذية راجعة شخصية من المعلِّم لا يزيد على ثوانٍ في أيٍّ من الأيام (Voerman, Meijer, Korthagen, & Simons, 2012). وفي الواقع، بالكاد يكون ذلك وقتًا كافيًا للإشراف على الطلاب وإرشادهم

وهم يشقون طريقهم بوساطة المعايير الأكاديمية، وأنشطة التمايز، والتحديات الشخصية التي يواجهونها في أثناء العام الدراسي؛ لذا يجب تخصيص وقت -ضمن الجدول- للاجتماع، وتشارُك الأفكار، وتقديم ما جرى تعلُّمه لجمهور متخصِّص، وإلَّا ستتحوَّل المدرسة إلى شيء تحمله بدلًا من أنْ تكون أداةً للتحوُّل.

تُعَدُّ الاستبانات التي يملؤها الطلاب طريقةً عظيمةً لتزويد المعلِّم بالتغذية الراجعة، علمًا بأنَّ أداة الأنشطة الصفية (My Class Activities- MCA) التي صمَّمتها جنتري و (Gentry and Gable, 2001) تمثِّل إحدى الأدوات الفاعلة لطلاب المدرسة من الصف الثالث الابتدائي حتى الثامن المتوسط.

تتألَّف أنشطة (MCA) من استبانة مكوَّنة من (31) سؤالًا، يمكن للمعلِّمين استخدامها في تقويم ملاحظات طلاب الصف الثالث حتى الثامن، التي تتعلَّق بالاهتمامات والتحديات والخيار والاستمتاع بالجو العام للصف. وثمَّة استبانة أطول قليلًا تُدعى تصورات الطلاب عن جودة الصف (Student Perceptions of Classroom Quality- SPOCQ)، وهي مفيدة للطلاب في الصفوف بدءًا بالخامس الابتدائي حتى الثاني عشر الثانوي، وقد صمَّمتها جنتري وأوين (Gentry and Owen, 2004) لقياس الملاحظات المتعلِّقة بدرجة القبول، والتحدي، والخيار، والمغزى، والفاعلية الذاتية الأكاديمية. ويمكن تحميل استبانتي (MCA) و (SPOCQ) من الموقع الإلكتروني الآتي لمعهد مصادر تربية الموهوبين: http://www.geri.education.purdue.edu.

أمَّا الخطوة الثانية من المرحلة الثالثة فهي المرونة؛ إذ يتعيَّن على معلِّم الصف المتمايز أن يكون على استعداد للانتفاع من المجموعات المرنة اعتمادًا على بيانات الطلاب الحديثة والدقيقة؛ لأنَّ الاعتماد على افتراضات مبنية على شعارات أو تصوُّرات سابقة محكوم عليه أن يُفضي إلى المشكلات في نهاية المطاف. وبناءً على ذلك، لا ينبغي وجود نهايات ثابتة أو محدَّدة سابقًا للطلاب. وبعبارة موجزة، فإنَّ من الواجب هدم مختلف السقوف التي تقف عائقًا في طريق نمو الطلاب؛ إذ سيكفل ذلك تمتُّع الجميع بفرص متساوية للمشاركة في

المهام التي تفي بحاجاتهم. ومرَّةً أخرى، سيظهر التقويم القبلي بوصفه أداةً لا تُقدَّر بثمن لتحقيق ذلك. ومن المهم أيضًا مراعاة أن تكون عمليات التمايز كلها مبرَّرةً (Borland, 2009).

لا ينبغي للمعلِّمين جعل بعض المهارات أو المهام حكرًا على الطلاب الموهوبين إذا كان بإمكان الطلاب الآخرين تعلُّمها أيضًا، فمن الواجب أنْ تدل المهام المتمايزة كلها على احترام الطالب بغض النظر عن مستوى مقدرته (Tomlinson, 1999). وينطبق ذلك على الحالتين، فلا يجب إجبار الطلاب المشغولين بمهام منخفضة المستوى على إكمال أوراق من الوظائف لا نهاية لها، في حين يبدع الطلاب المتقدِّمون في ابتكار مشروعات باذخة، واستخدام أدوات تقنية ممتعة.

إنَّ اختيار مهام تحترم الطلاب تُحتِّم التحقُّق من أنَّها تأخذ الثقافة والعرق والجنس بالاعتبار؛ إذ إنَّ التمايز ذا الجودة الحسنة متعدِّد الثقافات، ولا يغض الطرف عن اختلاف اللون. وإنَّ إحدى الطرائق التي تكفل استجابة المنهاج المحدَّد لحاجات الطلاب المتنوعين ثقافيًّا ولغويًّا وعرقيًّا هي استخدام نموذج بلوم- بانكس (Bloom-Banks Model) للتعليم متعدِّد الثقافات الذي صمَّمه فورد وهاريس (Ford and Harris, 2010). يتكوَّن هذا النموذج من مصفوفة تجمع تصنيف بلوم بتصنيف بانكس عند تناول الدروس متعدِّدة الثقافات. ومن وجهة نظر بانكس، فإنَّ الدرس المتوقَّع أن يكون متعدِّد الثقافات يندرج ضمن واحدة من أربعة تصنيفات، هي: الإسهامات (مثل: الطعام، والأحداث، والناس)، والإضافات (أي الموضوعات والمفاهيم الثقافية)، والتحوُّل (المنظورات المتعدِّدة)، والتحرُّك الاجتماعي (الخطوات المتخذة لإحداث التغيير). وفي الأحوال كلها، يجب أنْ يكون الهدف تصميم دروس يمكن تصنيفها بالتحوُّلية، وأنْ تمثِّل التحرك الاجتماعي ما أمكن. وللحصول على نسخة من الجدول، زر الموقع الإلكتروني لدونا فورد: http://www.drdonnayford.com.

تذكَّر هذه المراحل الثلاثة عندما نغذُّ الخطى نحو نقاش أعمق للتقنيات والإستراتيجيات الخاصة للتعليم المتمايز، وتذكَّر أيضًا أنَّنا سنناقش الأخطاء الشائعة التي يقع فيها المعلِّمون وكيف يمكن تجنُّبها. وعلى أيِّ حال، فمن المهم تذكُّر أنَّ التمايز ليس مجموعة من

الإستراتيجيات فحسب، بل هو عملية تفكير عقلية (Heacox, 2002) تقدِّر حاجات الطلاب بوضعها في المقدِّمة لضمان حدوث عملية التعلُّم (Wormeli, 2011).

الجزء الثاني: الإستراتيجيات الخاصة بالتمايز

تندرج الدروس التمايزية للطلاب الموهوبين غالبًا ضمن واحد من مجالين، هما: الإثراء، والتسريع. يُعرَّف تمرين الإثراء بأنَّه نشاط يقتصر فيه الطالب على الموضوع الحالي، لكنَّه يسبر أغواره بصورة أعمق ممَّا تتطلَّبه المعايير. أمَّا النشاط المتسارع فيتضمَّن تجاوز موضوع ما بصورة كاملة بسبب معرفة الطالب السابقة به، أو التحرك بوتيرة أسرع ليتمكَّن الطالب من التقدُّم نحو الموضوع التالي أو المهارة التالية بأسرع ما يمكن، حالما يُظهِر أيًّا من علامات الإتقان. وفي الواقع، فإنَّه لا توجد مفاضلة بين النشاطين؛ فكلٌّ منهما تحيط به تحدياته الخاصة. وقد حذَّرت الرابطة الوطنيةالوطنية للأطفال الموهوبين (NAGC) المعلِّمين -في ورقة عملها عام 1994م التي تناولت تمايز المناهج والتعليم- من الاعتماد على واحد من هذين النشاطين دون الآخر، وأيَّدت استخدام الإثراء والتسريع اعتمادًا على حاجات الطفل. ويعرض الجدول (7- 2) قائمة تحوي أساليب التمايز واسعة الاستخدام في الصف اليوم، علمًا بأنِّي سأصف كل إستراتيجية على حِدَة، وأصف أيضًا بعض الاقتراحات لتنفيذها. فمعظم تقنيات التمايز ممكنة التطبيق على حقول مواد متعدِّدة، ويمكن تكييفها لتُناسِب أيَّ فئة عمرية.

الجدول (7- 2): طرائق التمايز.

الإثراء	التسريع
1. قوائم الخيارات.	1. ضغط المنهاج.
2. نموذج درجة العمق والتعقيد لكابلان.	3. تسريع المادة.
3. التعلُّم عن طريق حل المشكلات.	4. تخطِّي الصفوف.
4. مشروع الهواية أو الدراسة الحرة.	5. الدراسة الحرة، وجوانب التحقُّق.

الإثراء	التسريع
5. التعليم المتدرِّج.	6. التعليم المتدرِّج.
6. نموذج الإثراء الثلاثي.	

أساليب الإثراء

قوائم الخيارات: (Choice Menus)

قائمة الخيارات: هي قائمة من أنشطة يمكن للطلاب الاختيار منها بناءً على اهتماماتهم، ومستوى مهارتهم، وما يُفضِّلون تعلُّمه.

تأتي قوائم الخيارات بأشكال عدَّة، ويمكن تطويرها لتوائم حاجات الطلاب كافةً. وثمَّة مثال على قائمة الخيارات في الشكل (7- 2)، ويمكن العثور على مثال ثانٍ في الفصل الثامن: ضغط المنهاج: المنطق السليم المنظَّم.

تعمل قوائم الخيارات بوصفها أنشطة تمثِّل مرتكزًا عظيمًا للطلاب يعكفون عليه عندما ينهون واجباتهم في وقت مبكِّر، أو عند شعورهم بالحاجة إلى تحدٍّ إضافي. وفي المقابل، احرص أنْ تكون واضحًا مع الطلاب في ما يخص كيفية استخدام قوائم الخيارات والوقت المناسب لذلك. وثمَّة بعض الأمور التي يجب مراعاتها في أثناء الاستخدام، هي: عدد الأنشطة الواجب على الطلاب إتمامها، وفي حال إعطاؤها فيجب تحديد موعد نهائي للتسليم، وكيف ستقوَّم الأنشطة المكتملة. وعندما تسمح الفرصة، اجعل الطلاب يشاركون في إعداد قائمة الخيارات، بحيث تشمل أنشطة من المستوى الأعلى في تصنيف بلوم، وتأكَّد أنَّ بعض مستويات الذكاء- إن لم يكن جميعها- قد جرى التطرُّق إليها.

نظِّم تصويتًا بين طلاب صفك لتحدِّد عدد مَن أُصيب منهم بالجدري أو الإنفلونزا، ثم ارسم شريطًا بيانيًّا لإظهار ما اكتشفت.	مثِّل برسم بياني أو مخطَّط كيف يهاجم فيروس الإنفلونزا خلية بشرية، ويجعل الجسم مريضًا في نهاية المطاف.	ابحث في شبكة الإنترنت عن الشروط التي يتعيَّن توافرها في شخص يرغب أنْ يصبح عالِم أوبئة. أيُّ الجامعات تقدِّم برامج تدريبية وَفق هذه الشروط؟
زر الموقع الإلكتروني الآتي: http://www.microbeworld.org/ انقر إشارة عرض (الفيديو) في الأعلى، ثم اختر مقطعًا لتشاهده. اكتب تقريرًا إخباريًّا، واجعل الحدث دراميًّا كما لو كان يحدث الآن.	اختر فكرة تجول في ذهنك، ثم تحدَّث إلى معلِّمك بشأنها.	تملك الجراثيم قدرةً على الانقسام بسرعة. فإذا بدأت بجرثومتي إيكولاي، فكم واحدة سيكون لديك بعد أربع ساعات؟ خمِّن أولًا، ثم شاهد مقطع الفيديو في الرابط الآتي: http://www.cellsalive.com/ecoli.htm
صمِّم دليلًا تعليميًّا للمستخدم، أو أنشِئ واحدًا في شبكة الإنترنت توضِّح فيه كيف يُستخدَم المجهر.	ابحث عن عالِم أوبئة تُفضِّله، وترغب في معرفة المزيد عنه. ما الذي يجعل هذا العالِم مميزًا؟ كيف ستقدِّمه لزملائك في الصف؟	يمكن تصنيف مختلف أنواع الجراثيم في ثلاث مجموعات. أَعِدَّ بحثًا لاكتشاف هذه المجموعات، وما يجعلها فريدةً من نوعها. أَضِفِ على ملاحظاتك لمسةً من الإبداع.

الشكل (7– 2): قائمة خيارات علم الأوبئة.

نموذج درجة العمق والتعقيد لكابلان (Kaplan Depth and Complexity Model):

يُعَدُّ هذا النموذج أداةً تعليميةً يمكن للمعلِّمين استعمالها لبث الحيوية في المضمون، وتعزيز مستوى أعلى من التفكير بين الطلاب من مختلف الأعمار. يتضمَّن النموذج (11) رمزًا أو صورةً تمثِّل حافزًا للطلاب يدفعهم إلى تحليل موضوع ما بطريقة هادفة. وفي ما يأتي الرموز الأحد عشر:

1. الأخلاقيات.
2. المنظورات المتعدِّدة.
3. التغيُّر على مرِّ الوقت.
4. الأفكار الكبيرة.
5. القوانين.

6. اجتياز الحقول المعرفية.
7. التوجُّهات.
8. الأنماط والنماذج.
9. لغة الحقل المعرفي.
10. الأسئلة التي لم يُجَب عنها.
11. التفاصيل.

بدايةً، علِّم الطلاب معنى كل رمز. ويُعَدُّ تعريفهم واحدًا أو اثنين منها أسبوعيًّا طريقةً جيدةً للبدء مع أصغر الطلاب سنًّا. بعد ذلك امنح الطلاب فرصًا لتطبيق كل رمز من الرموز على موضوع دراسة معيَّن مع بعضهم بعضًا ضمن الصف. والجدول (7- 3) يعرض مثالًا على درس عملي.

حالما يتعرَّف الطلاب كل رمز، ويتوافر لديهم الإرشاد الكافي، فإنَّهم سيبدؤون -عفويًّا، أو ضمن تحفيز محدود- إنشاء حوار غني، أو فهم عميق للموضوع الذي يُبحَث فيه أيًّا كان. قد يأتي الحثُّ على هيئة الإشارة إلى الرموز المعروضة على الحائط، أو إعطاء الطلاب منظِّم رسوم بيانية لملئه. ويمكن العثور على نسخة من الرموز في المرجع المذكور آنفًا.

الجدول (7- 3): مثال درس عملي باستخدام نموذج كابلان.

إجراءات مخطَّط الدرس
1. اقرأ قصة الذئب والعنزات الثلاث الصغيرة بمشاركة طلاب الصف مجتمعين.
2. اختر أربعة رموز كان الطلاب قد تعرَّفوها، مثل: الأخلاقيات، والمنظورات المتعدِّدة، والأنماط والنماذج، والأسئلة التي لم يُجَب عنها.
3. اطلب إلى الطلاب أن يناقشوا -في مجموعات صغيرة- كيف يمكن تطبيق الرموز التي اخترتها على القصة.
4. اطلب إلى الطلاب تدوين أفكارهم على مخطَّط، أو منظِّم رسوم بيانية، أو دفتر يوميات.
5. امنح كل مجموعة فرصةً لمشاركة بقية المجموعات في ما توصَّلت إليه.

أمثلة على الاستجابة للرموز الأربعة في خطة الدرس	
الأخلاقيات 1. حطَّم الذئب بيت العنزات. 2. يبدو أنَّ كاتب هذه القصة متحامل على الذئاب. 3. العبرة الأخلاقية من القصة هي أنَّ العمل الدؤوب يُفضي إلى أمور محمودة. 4. من الطبيعي أنْ يصطاد الذئب حيوانات صغيرة، ويجب ألَّا يُعاقَب على ذلك.	**المنظورات المتعدِّدة** 1. قد تكون أم الذئب إمَّا شديدة الفخر بميول ابنها العنيفة، وإمَّا مصابة بخيبة أمل كبيرة. 2. إذا قرأ هذه القصة غريبٌ من الفضاء الخارجي فقد يعتقد أنَّ الحيوانات على كوكب الأرض يمكن أنْ تتكلم، وتبني البيوت.
الأنماط والنماذج 1. يتكرَّر غالبًا ذكر الرقم ثلاثة، وعبارة: «أقسم بلحيتي لن أفتح لك الباب». 2. تبدأ القصص الخيالية غالبًا بعبارة: «في يوم من الأيام...»، وتنتهي نهايةً سعيدةً، وتتحدَّث عن حيوانات تتكلم.	**الأسئلة التي لم يُجَب عنها** 1. ماذا كان سيحدث لو أنَّ الذئب نباتي؟ 2. مَن ابتدع هذه القصة الخيالية أصلًا؟ 3. أين تعلَّم الخنزير الثالث بناء بيوت القرميد؟

التعلُّم القائم على المشكلة Problem-based learning (PBL):

التعلُّم عن طريق حل المشكلات هو طريقة تعليمية استُخدِمت أول مرَّة في الحقل الطبي لتمرين الأطباء وطواقم التمريض من ذوي الطموح (Wirkala & Kuhn, 2011). تُستخدَم هذه الطريقة اليوم على نطاق واسع في حقول عدَّة، وقد دُمِجت في الكثير من برامج تعليم الموهوبين. وأحد الأمثلة المعروفة هو نموذج منهاج فان تاسل باسكا الموحد (Van Tassel-Baska & Little, 2011). إنَّ فكرة النموذج سهلة؛ إذ تُعرَض على الطلاب مشكلة غير معروفة النهاية، أو (مربكة)، ثم يُطلَب إليهم البحث معًا عن حل ما. ولكن، قبل عرض المشكلة، يجب تعريف الطلاب خطوات السير على طريقة (PBL). يتكوَّن إطار العمل هذا من تعرُّف الحقائق ضمن المشكلة، والعصف العقلي للحلول الممكنة، وتحديد المعلومات المطلوبة، وتطبيق المعلومات الجديدة، وتقويم فاعلية الحل (Hmelo-Silver, 2004). وقد أظهرت نتائج البحوث أنَّ التعلُّم عن طريق حل المشكلات هو أفضل من التعليم التقليدي في زيادة معدل الاحتفاظ بالمعلومات طويل الأمد، والفهم التصوري، والتعلُّم ذاتي التوجيه (S. Gallagher, 1997). والجدول (7- 4) يعرض مثالًا على نشاط لهذا النوع من التعلُّم.

الجدول (7– 4): نشاط عملي للتعلُّم القائم على المشكلة.

المشهد المتخيل	وصل إلى صندوق بريدك بطاقة معايدة بمناسبة عيد ميلادك تحوي نقودًا ورقيةً جديدةً من فئة العشرين دولارًا. وقد أردت أن تشكر مَن أرسلها، لكنَّ البطاقة لا تحمل أيَّ اسم أو توقيع، علمًا بأنَّها أُرسِلت من صندوق بريد يحمل الرمز البريدي (92154). لاحِظ أنَّ الرسالة قد أُرسِلت قبل عيد ميلادك بثلاثة أيام من التاريخ المطبوع أعلى الطابع البريدي في الزاوية اليمنى العليا. يحتوي الطابع البريدي على صورة لسلحفاة بحرية مهدَّدة بالانقراض، وثلاثة بالونات مرسومة، وعبارة (عيد ميلاد سعيد) على وجه البطاقة الأمامي. أمَّا داخلها فثمَّة رسالة قصيرة هي: «أرجو أن تصلك هذه البطاقة في موعدها. لا تصرف النقود كلها على شيء واحد!».
ما المشكلة الرئيسة؟	أُوضِّح المشكلة هنا (مثلًا: علينا أن نُحدِّد هوية مُرسِل البطاقة).
ماذا نعرف؟	ضع قائمة بالحقائق (مثلًا: نعرف تاريخ إرسال البطاقة، ومكتب البريد الذي أُرسِلت منه).
كيف يمكننا حل المشكلة؟	أجرِ عملية عصف ذهني (مثلًا: ابحث عن موقع ذلك الرمز البريدي، وتحدَّث إلى الأقارب لتعرف أي أفراد العائلة يحب السلاحف البحرية، وتفقَّد بريدك الإلكتروني، أو حسابك في موقع التواصل الاجتماعي (فيسبوك) لتعرف إذا كان مُرسِل البطاقة قد أرسل لك رسالةً ليتأكَّد أنَّك استلمت البطاقة).
أيُّ الأفكار ستستخدم؟	اتخذ قرارًا (مثلًا: أجرِ بحثًا عن الرمز البريدي، وتفحَّص البريد الإلكتروني).
هل نجحت في حل المشكلة؟	قوِّم النتائج.

مشروع الهواية أو الدراسة الحرة:

للدراسة المستقلة أشكال عدَّة، ولكن يجب تحقيق ثلاثة شروط إذا أُرِيدَ لها أن تكون ناجحة:

1. يجب أن يكون للطلاب رأي في ما يدرسون.
2. يجب تخصيص وقت كافٍ لاستكشاف الموضوع.
3. يجب تعليم الطلاب مهارات بحث معيَّنة.

إنَّ إحدى طرائق الدراسة المستقلة المُفضَّلة لديَّ شخصيًّا هي مشروع الهواية أو الشغف (Cash, 2011). بدايةً، اسأل الطلاب عن الأشياء التي يريدون المعرفة أكثر عنها، أو الأشياء التي يجدونها مذهلة. أمَّا الطريقة المثلى لصياغة السؤال فهي: «إذا كنت تستطيع تدريس الصف، أو قضاء الوقت بتعلُّم أيِّ شيء ترغب فيه، فماذا سيكون؟»، بعد ذلك ضع خطة مناسبة بالتعاون مع الطالب تحدد كتابةً كيف سيستكشف الطالب الموضوع، ومتى يمكنه أن يعمل على مشروعه، وكيف يشارك أقران صفه في الناتج النهائي، انظر الشكل (7– 3).

إرشادات لعمل مشروع هواية

1- اعلم أنَّ الشغف هو تلك الأمور التي تحبها، والتي تستمتع جدًّا بفعلها، ولديك حصيلة معرفية جيدة عنها.
اشرح شغفك بوضوح، مبيِّنًا سبب رغبة الآخرين في تعرُّف هذا الموضوع:

2- أجرِ مقابلةً مع معلِّمك لإيجاد مشروع وحدة ملائم يمكن استبداله بالمشروع الشغوف:

تاريخ مقابلة المعلِّم:

مشروع الوحدة الذي سيُستبدَل:

تاريخ تسليم المشروع:

توقيع المعلِّم:

توقيع الطالب:

3- ابدأ تنفيذ مشروعك لتقدِّمه أمام الأقران في الصف:

أ- فكِّر في طريقة جاذبة تقدِّم بها مشروعك، مثل: برنامج العروض التقديمية، والخطاب، وطريقة لعب الأدوار، والمخططات البيانية، والصور.

ب- أخبر زملائك في أثناء العرض:

- كيف أحببت الموضوع.
- كيف تعرَّفت موضوعك.
- لماذا تستمتع بموضوعك.
- ما الشيء الذي جعل موضوعك مثيرًا للاهتمام.

ج- قدِّم لأقرانك معلومات قد تحفزهم إلى البحث في هذا الموضوع.

د- اعرض عليهم قائمة تحوي المصادر، والمواقع الإلكترونية، والكتب، والمواد الأُخرى التي قد تحفز طلابًا آخرين إلى البحث في الموضوع نفسه.

3- ستوضع علامة لمشروعك بناءً على لائحة التعليمات المرفقة، وستحل علامة مشروعك محل علامة مشروع الوحدة.

يتبع...

الشكل (7- 3): إرشادات لعمل مشروع هواية.

مقتبس من: PASSION PROJECT. EXCERPTED FROM ADVANCING DIFFERENTIATION: THINKING AND LEARNING FOR THE 21ST CENTURY BY RICHARD M. CASH, ED.D., COPYRIGHT © 2011. USED WITH PERMISSION OF FREE SPIRIT PUBLISHING INC., MINNEAPOLIS, MN; 800-735-7323; HTTP://WWW.FREESPIRIT.COM . نُشِر بإذن.

إرشادات لعمل مشروع هواية

التصنيف	4	3	2	1
الاستعداد	الطالب مستعد جيدًا، ومن الواضح أنَّه قد تدرَّب.	الطالب مستعد جيدًا، لكنَّه قد يكون بحاجة إلى المزيد من التدريب.	الطالب مستعد نوعًا ما، ولكن ينقصه التدريب.	لا يبدو أنَّ الطالب مستعد لتقديم العرض.
الحماس	تعابير وجه الطالب واستخدامه لغة الجسد تولِّد حماسًا واهتمامًا كبيرين لدى الجمهور بخصوص الموضوع.	تعابير وجه الطالب واستخدامه لغة الجسد تولِّد أحيانًا حماسًا واهتمامًا كبيرين لدى الجمهور بخصوص الموضوع.	تعابير وجه الطالب ولغة الجسد تُستخدَم في محاولة توليد الحماس، لكنَّها تبدو مزيفةً.	الطالب لا يُعوِّل كثيرًا على تعابير الوجه ولغة الجسد، ولا يولِّد أيَّ اهتمام بالموضوع لدى الجمهور.
المضمون	الطالب يُظهِر فهمًا كاملًا للموضوع.	الطالب يُظهِر فهمًا جيدًا للموضوع.	الطالب يُظهِر فهمًا جيدًا لأجزاء من الموضوع.	الطالب لا يبدو أنَّه يفهم الموضوع جيدًا.
المصادر	الطالب يعرض كَمًّا كبيرًا من المصادر (عشرة مصادر على الأقل)، بما في ذلك: المواقع الإلكترونية، والنصوص، والتحف والقطع الفنية.	الطالب يعرض كَمًّا من المصادر (ثمانية مصادر على الأقل)، بما في ذلك: المواقع الإلكترونية، والنصوص، والتحف والقطع الفنية.	الطالب يعرض بعض المصادر (خمسة مصادر على الأقل)، بما في ذلك: المواقع الإلكترونية، والنصوص.	الطالب يعرض مصادر قليلة (أقل من خمسة مصادر) تشمل المواقع الإلكترونية والنصوص.
الربط بالمضمون	الطالب ينشئ روابط استثنائية بالمضمون، بما في ذلك: الرياضيات، والعلوم، والدراسات الاجتماعية، وفنون اللغة، والفنون، والتعليم الرياضي، و/ أو الحقول الدراسية الأخرى.	الطالب ينشئ بعض الروابط بالمضمون، بما في ذلك: الرياضيات، والعلوم، والدراسات الاجتماعية، وفنون اللغة، والفنون، والتعليم الرياضي، و/ أو الحقول الدراسية الأخرى.	الطالب ينشئ روابط قليلة بالمضمون، بما في ذلك: الرياضيات، والعلوم، والدراسات الاجتماعية، وفنون اللغة، والفنون، والتعليم الرياضي، و/ أو الحقول الدراسية الأخرى.	الطالب لا ينشئ أيَّ روابط بالمضمون.

الشكل (7– 3): إرشادات لعمل مشروع هواية. تتمة

التعليم المتدرج:

كثيرة هي المرَّات التي يعتقد فيها المعلِّمون أنَّ التمايز يعني إنشاء خطة درس لكل طالب وحده، ولهذا يُعَدُّ التعليم المتدرج Tiered Instruction طريقة مثلى لاستخدام الهدف نفسه

من أجل الطلاب جميعًا، ولكن مع درجات متنوعة من التقوية وتعزيز المعلِّم. تكمن الخطوة الأولى في تحديد ماهية الهدف أو المعيار الذي تنوي التعامل معه، ثم تقويم الطلاب لمعرفة مستوى استعدادهم لهذه المادة. وبعد الانتهاء من التحليل الدقيق لعملية التقويم القبلي، يوضع الطلاب في مجموعات (مجموعتين، أو أربع مجموعات غالبًا)، ثم يدرَّسون وَفقًا لذلك.

يمكن للمعلِّم التدرج مع طلاب الصف حسب الاستعداد، ومستوى التحدي، والاهتمام، والمضمون، والنتاج الأخير، والعملية، والموارد المستخدمة، وأكثر من ذلك. فلنأخذ مثالًا على التدرج في درس عن حقائق عملية الضرب. بعد تعريض الطلاب لامتحان قبل الوحدة، يُحدِّد المعلِّم أنَّ مجموعة المستوى الأول لم تُجِدْ عملية الضرب المُعَدَّة لها، وأنَّ مهمتها الآن هي العَدُّ بمضاعفات العدد (2)، و (3)، و (4)...، واستخدام الأدوات اليدوية في حل مسائل الضرب البسيطة. أمَّا مجموعة المستوى الثاني فتحل مسائل الضرب بنسبة صحة تصل إلى نحو 75%، ولكن يلزمها المزيد من التمرين. ستكون مهمة هذه المجموعة هي ممارسة لعبة عن عملية الضرب [الأرقام] مع شريك، ثم إنشاء مسائل كلامية للشركاء تتعلَّق بعملية الضرب ليعملوا على حلها. وأمَّا مجموعة المستوى الثالث التي أتقنت العمليات الأساسية فتنتقل إلى عملية القسمة، وتكون مهمتها حل مسألة لعمليات ضرب أرقام مكوَّنة من ثلاث خانات في أخرى مكوَّنة من خانتين، ثم إنشاء مركز تعلُّم يمكن لبقية طلاب الصف الاستفادة منه بحل المزيد من التمارين. وهكذا نجد أنَّ كل مجموعة تدرس حقائق عملية الضرب، ولكن بدرجات متنوعة من الصعوبة.

نموذج الإثراء الثلاثي:

يهدف نموذج الإثراء الثلاثي the Enrichment Triad Model (Renzulli, 1976) إلى تنمية الاهتمام لدى الطلاب وإكسابهم الخبرة اللازمة؛ وذلك بمنحهم فرصة المشاركة في ثلاثة أنواع من الأنشطة؛ أولها استكشافي عام يهدف إلى تعريف الطلاب بالتنوُّع الكبير من

الموضوعات والأشخاص والهوايات والأحداث؛ إذ يستحيل على الطلاب معرفة إذا كان لديهم اهتمام أو موهبة في شيء ما من دون تجربته سابقًا.

أمَّا النوع الثاني من الأنشطة فيتضمَّن دروسًا فردية وأخرى لمجموعات صغيرة تهدف إلى تعليم مهارة تفكير معيَّنة، أو مهارة بحث، أو طريقة دراسة متخصِّصة في مجال ما. ويمكن تلبية الفضول الناتج من النوع الأول عن طريق النوع الثاني؛ وذلك بإعطاء الطلاب الأدوات اللازمة لتطبيق الموضوع، أو ابتكاره، أو تحليله بطريقة منظَّمة.

وفي حال استمر أحد الطلاب في إظهار اهتمامه، ورغب أن يصبح خبيرًا، فيمكنه اختيار النوع الثالث من الأنشطة المتمثِّل في إجراء عمليات بحث فردية أو جماعية عن مشكلات العالّم الحقيقي، بحيث يستخدم فيها الطلاب مضامين ذات مستوى متقدِّم، وطرائق موثقة لإبداع نتاج يُسدي خدمة إلى جمهور حقيقي.

في هذه المرحلة، سيُحدِّد الطالب مشكلةً متعلِّقةً بالموضوع الذي نال اهتمامه، ويُعِدُّ بحثًا عنه، ثم يبدأ بحلول مقترحة. وما نموذج الإثراء الثلاثي إلا أحد مكوِّنات نموذج الإثراء الشامل على مستوى المدرسة (Renzulli & Reis, 1994)، وهو طريقة مدروسة جيدًا وفاعلة جدًّا لتطوير مواهب الطلاب.

طرائق التسريع

ضغط المنهاج:

هو أسلوب لاستبعاد حصص من المنهاج يعرفها الطلاب سابقًا، واستبدال مواد جديدة بها، أو استخدام الوقت المخصَّص لها من أجل استكشاف موضوعات تمثِّل محور اهتمام الطلاب. واعتمادًا على كيفية استخدام الأسلوب، فإنَّه يجب إدراج ضغط المنهاج تحت كلٍّ من عنواني الإثراء والتسريع (انظر الفصل الثامن: ضغط المنهاج: المنطق السليم المنظَّم).

تسريع المادة:

يمكن تقسيم طرائق التسريع كلها إلى فئتين، هما: التسريع المعتمد على المادة الدراسية، والتسريع المعتمد على الصف. ويشمل التسريع تعريض الطلاب للموضوع الدراسي قبل وقته المعتاد في أثناء سني الدراسة (Colangelo, Assouline, & Gross, 2004). وقد يشمل تسريع المادة ضغط المنهاج (انظر ما سلف ذكره)، أو إرسال الطالب إلى الصف التالي ليدرس عن تلك المادة، أو إلى صفوف المواد المتقدِّمة، أو حتى القبول المزدوج في المدرسة الثانوية والجامعة في آنٍ معًا.

وبغض النظر عن طريقة التسريع المستخدمة، يجب أن يعمل المعلِّمون جاهدينَ على ألَّا ينتهي الأمر بوجود ثغرات ملحوظة لدى الطلاب في ما يخص المعرفة بالمنهاج؛ إذ لا يكفي الافتراض أنَّ الطالب قد تمكَّن من إتقان مهارة ما لأنَّه موهوب فحسب، ولهذا فإنَّ المعلِّمين بحاجة إلى جمع معلومات التقويم الرسمية وغير الرسمية وتحليلها للتحقُّق من اكتساب الطلاب المهارات التأسيسية أولًا، وإلَّا فقد يُفضي ذلك إلى حالة من الإحباط والتوتر لدى الطلاب الذين تحاول مساعدتهم.

إنَّ جمع معلومات عن الطلاب كافةً بدلًا من تلك المحدَّدة في برامج الموهوبين سيكفل أنَّ الجميع يحظى بفرص متساوية للمشاركة بغض النظر عن الجنس والعرق والحالتين: الاجتماعية، والاقتصادية؛ لأنَّ الاعتماد على التصورات العامة ومقاييس التحصيل الذاتي وحدها يؤدي إلى فشل بعض الطلاب عند مرورهم بأحد جوانب الضعف.

تخطِّي الصفوف:

يُعَدُّ هذا الأسلوب واحدًا من أكثر أشكال التسريع المعتمد على العلامة شهرةً. فهو يشمل نقل طالب صغير (طفل) ينتمي زمنيًّا إلى صف ما، إلى صف أعلى منه بسبب قدراته المتقدِّمة. وبالرغم من أنَّ هذا النوع من التسريع يُقابَل غالبًا بالتشكيك والقلق من أولياء الأمور والمعلِّمين، فإنَّ الباحثين الذين أجروا دراسات عن تخطِّي الصفوف لم يجدوا سببًا لهذا القلق. وقد خَلُص التقرير الرائد أمة مخدوعة (A Nation Deceived) (Colangelo et al., 2004) (Colangelo)

إلى أنَّ الطلاب الذين تخطَّوا صفهم إلى الصف التالي يتفوَّقون على زملائهم في الصف مع أنَّهم أصغر منهم سنة أو أكثر، يضاف إلى ذلك أنَّ الباحثين لم يجدوا فروق في التطوُّرات الوجدانية الاجتماعية بين المجموعتين.

تشير النقطة الأولى من هذا التقرير إلى أنَّ مصلحة الطالب المثلى يجب أن تكون دائمًا محور الاهتمام. أمَّا تحقيق ذلك فيكون بالتأكُّد أنَّ قرار تسريع تعليم الطالب قد اتخذه فريق لدراسة حالة الطالب، وليس فردًا واحدًا، وبإنشاء خطة تسريع مكتوبة، ومراقبة المرحلة الانتقالية لهذا التسريع، والحفاظ على تواصل مفتوح وصادق بين الأطراف جميعًا.

إنَّ إحدى الأدوات المستخدمة غالبًا في المساعدة على عملية اتخاذ القرار هي مقياس تسريع آيووا (the Iowa Acceleration Scale)؛ فهو يساعد أولياء الأمور والمعلِّمين على النظر إلى الطلاب نظرةً موضوعيةً، والتفكير مليًّا في كل عامل من العوامل اللازمة لاتخاذ قرار مدروس. من جانبها، تقدِّم مجموعة العمل الوطنية اقتراحات عدَّة بخصوص التسريع تكفل إتمام عملية تخطِّي الصفوف بصورة مناسبة.

الدراسة المستقلة، ونقاط التحقق:

من الملاحظ أنَّ الدراسة المستقلة تندرج تحت عنواني الإثراء والتسريع؛ إذ يمكن استخدام هذه الدراسة بوصفها طريقةً فاعلةً لتسريع وتيرة عمل الطالب من حيث المضمون، في حال أُدمِجت سياسة الأسئلة الاستيعابية أو قضاء الوقت مع المعلِّم ضمن العملية. لنأخذ مثلًا مادة الرياضيات. تخيَّل وجود طالبة في الصف الثامن تتميَّز بمستوى متقدِّم في مادة الرياضيات، وهي جاهزة للتعلُّم في مادة الهندسة، بيد أنَّه من غير الممكن نقلها إلى المدرسة الثانوية لحضور دروس الرياضيات. إنَّ أحد الحلول الممكنة هو إنشاء خطة دراسة مستقلة تتضمَّن استخدام الطالبة مقاطع الفيديو التعليمية المجانية لمادة الرياضيات في شبكة الإنترنت، التي توفِّرها أكاديمية خان في موقعها الإلكتروني (http://www.khanacademy.org)، إضافةً إلى لقاء يجمعها بالمعلِّم مدَّة (15) دقيقةً مرتين أسبوعيًّا، ليجيب عن أسئلتها، ويتابع

تقدُّمها. فالطالبة قادرة على التحكم في سرعة وتيرة دراستها. أمَّا المعلِّم فيقدِّم الدعم والتدريب الإضافي عند اللزوم.

يمكن استخدام طرائق أخرى لفسح المجال أمام الطالبة للمشاركة في درس مباشر بوساطة شبكة الإنترنت، أو في اجتماعات عن طريق الكاميرا مع طلاب يماثلونها في القدرات. وفي الواقع، فإنَّ الطريقة نفسها ستُجْدي نفعًا -لكن مع موارد أخرى- عند تطبيقها على اللغة، والدراسات الاجتماعية، وموضوعات العلوم.

المدرِّبون الخبراء:

ذكرنا آنفًا في هذا الفصل أهمية الاعتماد على الخبراء في الحقول المعرفية بوصفهم معيار التحصيل، لا مجرد أقران للطالب. أمَّا الطريقة المثلى لضمان حدوث ذلك فهي بالمساعدة على تأسيس علاقة بين الطالب وخبير حقيقي عن طريق الوصول إلى الجامعة المحلية، أو الاستعانة بموقع اسأل الخبير، أو حتى بإجراء مكالمة هاتفية، أو كتابة رسالة تقليدية قديمة إلى أحد المشهورين ذائعي الصيت. وللحقيقة، فقد تتفاجأ ممَّا قد يحصل. وعلى أيِّ حال، إذا لم تجرِ الرياح بما تشتهي السفن فاقترح على الطالب تسمية خبير يرغب في التعلُّم منه، ثم ابحث عن عمل هذا الخبير في شبكة الإنترنت أو المكتبة؛ فإنَّ ذلك يمنح الطالب فرصة التعلُّم غير المباشر من الخبير، والاستفادة من إسهاماته التي قدَّمها للمجتمع.

الجزء الثالث: الأخطاء الشائعة وطرائق تجنُّبها

يتعيَّن على المعلِّمين الفاعلين الإحاطة بمحتوى المواد التي يدرِّسونها، وبالمبادئ التعليمية ذات الصلة التي تُطبَّق عليها. قال توملنسون (Tomlinson, 2000) إنَّه: «بالنسبة إلى المعلِّمين، ليس فهم الأفكار القادمة من فرص تطوير طاقم العمل بنفس درجة صعوبة ترجمتها إلى ممارسة دائمة ضمن الصف. فدواعي عملية النقل تُحتِّم على المعلِّمين توفير أجواء عمل صفية مريحة من أجل طرائق عمل أقل توقُّعًا». (p. 28).

إنَّ امتلاك الكفاءة في التعليم المعتمد على التمايز يتطلَّب توافر الرغبة في المخاطرة وارتكاب الأخطاء. وبعض تلك الأخطاء التي تُعَدُّ أكثر شيوعًا من غيرها تشمل: إعطاء المزيد من الواجبات، واستخدام مهارات تدريسية خارج السياق، والتفكير في الطلاب الموهوبين بصورة جماعية بدل التفكير بحالاتهم الفردية، ونسيان تعليم الطلاب كيفية التعامل مع موقف لا يكون فيه التمايز ممكنًا، وافتراض أنَّ الطلاب الموهوبين ليسوا بحاجة إلى التعليم المباشر، أو إلى وقت المعلِّم وانتباهه.

الخطأ الشائع الأول: فخ الواجبات الإضافية

قد يكون أسهل الأخطاء ارتكابًا عند إجراء التمايز بين الطلاب هو الطلب إليهم حلَّ المزيد من المسائل ذات النمط المتشابه، أو دراسة كَمٍّ أكبر من المادة بالمستوى نفسه. فهذا لا يُعَدُّ تمايزًا، تمامًا كما لا يُعَدُّ إعطاء الطلاب عملًا إضافيًّا تمايزًا لمجرد أنَّه مختلف وغير مدرج في المنهاج المطلوب. وينظر الطلاب غالبًا إلى ذلك بوصفه عقوبةً لهم لأنَّهم أذكياء، وقد يؤدي ذلك -في بعض الحالات- إلى قصور في الأداء.

فبدلًا من المزيد من العمل، يجب أن يكون التركيز على تقديم واجبات مختلفة؛ لذا غيِّر المحتوى، أو العملية، أو الناتج لتلبية حاجات الطلاب باستخدام إحدى الإستراتيجيات التي تحدَّثنا عنها في الجزء الثاني من هذا الفصل. لنفترض أنَّ طالبة في الصف قد أنهت كتابة المقال المطلوب عن كتابها المُفضَّل قبل باقي الطلاب في الصف بوقت لا بأس به؛ فبدلًا من الطلب إليها كتابة مقال آخر، أعطِها قائمة خيارات، أو اسمح لها بالعمل في مشروع هوايتها. وثمَّة خيار ثالث يتمثَّل في تعليم الطالبة مهارة كتابة أكثر تقدُّمًا في المرة الثانية التي تعطى فيها المقال بصورة واجب، أو السماح لها بالانتقال إلى نوع أدبي مختلف كليًّا.

الخطأ الشائع الثاني: تعليم المهارات بصورة منعزلة

الخطأ الشائع الثاني هو تعليم مهارات التفكير الناقد بمنأى عن المنهاج؛ إذ لا يربط الطلاب دائمًا بين المهارة والوقت المناسب لاستخدامها من دون توجيه المعلِّم؛ فمثلًا قد تُفضي معرفة الخطوات العملية لحل المسألة بطريقة مبدعة من دون طلب حل مسألة حقيقية ألبتة إلى أنْ يسأل الطالب السؤال الآتي: وماذا إذن؟ وبهذا تكون المهارة غير ذات صلة، ولا يُحتفَظ بالمعلومات.

دعنا نستخدم الدرس التقديمي الأول لنموذج درجة العمق والتعقيد لكابلان، الذي قدَّمناه في هذا الفصل لبيان هذه المسألة. إذا كان كل ما قدَّمناه هو الحديث عن الرموز ذات العلاقة بقصة الذئب والعنزات الثلاث، ولم نتخذ الخطوة التالية مطلقًا، فلن يلحظ الطلاب فائدة هذه الرموز وكيفية تطبيقها على الحياة الواقعية. قد تكون الخطوة التالية هي الطلب إلى الطلاب قراءة مقالة في جريدة، أو مشاهدة الأخبار، ثم تطبيق الرموز الأربعة نفسها على ما يقرؤون أو يسمعون. انظر الجدول (7– 5) لتتعرَّف عن كثب ما قد يبدو عليه الأمر.

الخطأ الشائع الثالث: الاعتقاد أنَّ الطلاب الموهوبين كافةً متماثلين

الخطأ الشائع الثالث هو وضع الطلاب الموهوبين جميعًا في مجموعة واحدة من دون تغيير المحتوى المُتعلَّم، أو الطريقة التي سيُظهِر فيها الطلاب ما كانوا قد تعلَّموه. فالطلاب الموهوبون ليسوا متماثلين، والمعلِّم الفاعل هو الذي سيبحث عن اختلافاتهم، ويحاول التعامل معهم بطريقة مناسبة.

يُعَدُّ التجميع المرن مفيدًا فقط إذا صاحبه تغيير في المنهاج أو الوسيلة التعليمية. ومن المهم أيضًا إدراك أنَّ الكثير من المعلِّمين يعتقدون أنَّ الطلاب الموهوبين يُفضِّلون العمل وحدهم. لا شكَّ أنَّ ذلك صحيح بالنسبة إلى بعضهم، بيد أنَّ دراسة حديثة أظهرت أنَّ الطلاب الموهوبين يستمتعون غالبًا بالعمل ضمن مجموعات ما دامت أهدافهم في التعلُّم تتحقَّق، ويسود جو من الاحترام المتبادل (French, Walker, & Shore, 2011).

يمكن للمعلِّمين تبني طرائق المجموعات الإيجابية باتباع بعض الإستراتيجيات البسيطة التي أهمها تذكُّر أنَّه يجب ألَّا يكون الفرق شاسعًا بين قدرات الطلاب في أيِّ مجموعة، وإلَّا سينتهي الأمر بأداء الطالب الموهوب معظم العمل، ولا سيما إذا حُدِّدَ الصف بوصفه مجموعة، فضلًا عن شعور الطالب ذي القدرات الدنيا بعدم القدرة على الإسهام والمشاركة. فعوضًا عن ذلك، حدِّد لكل طالب دوره، ثم قوِّم أداء الجميع بصورة منفصلة.

الخطأ الشائع الرابع: نسيان بيان كيفية التعامل مع المهام غير المتمايزة

يتميَّز الخطأ الرابع بأنَّه أقرب إلى السهو منه إلى الخطأ. فعديدة هي المرَّات التي ينسى فيها المعلِّمون مناقشة كيفية التعامل مع الواجبات أو المهام التي ليست (أو لا يمكن أن تكون) تمايزية. فالواجب غير التمايزي قد يكون بصورة امتحان مصيري أو مهمة يُكلَّف بها الطلاب من معلِّم غير مُلِمٍّ بعملية التمايز. في هذه الحالة، يتعيَّن على الطلاب معرفة كيف يُعبِّرون عن أنفسهم باحترام، أو أخْذ نفس عميق فقط -في حال امتحان الولاية- والتقدُّم للامتحان.

إنَّ الطريقة المثلى للتعامل مع هذا الوضع هي الحوار الهادف البنَّاء. تحدَّث إلى طلابك، مبيِّنًا لهم المعوِّقات التي يعمل في ظلِّها المعلِّمون. تقمَّص مجموعة أدوار مع الطلاب تمثِّل كيفية التعامل مع معلِّم غير راغب في التغيير، ودرِّبهم على ما يجب قوله أو لا يجب.

من المهم أنْ نذكِّر أنفسنا بأنَّ التمايز ومعايير الولاية ليسا متعارضينِ، ولا يلغي أحدهما الآخر (Hertberg, 2009)؛ إذ ثمَّة فرق بين المعايير والتقنين. فلا ينبغي أن تكون حركة المساءلة والاعتماد على الامتحان المقنَّن عذرًا للالتزام بدليل المعلِّم بالنسبة إلى أولئك الطلاب المستعدين للمزيد. عليك إزالة مختلف الحواجز الاصطناعية التي تعوِّقهم؛ وذلك بتحديد ما يعرفون، وتعليمهم ما لا يعرفون، ومنحهم فرصة استثمار ما تبقَّى من وقتهم في نشاط إثرائي أو تسريعي بصورة هادفة.

الجدول (7- 5): نموذج لأسئلة مقال في صحيفة، أو نشرة إخبارية مباشرة.

الأخلاقيات • ما الآثار السلبية والإيجابية لوقوع هذا الحدث؟	**المنظورات المتعدِّدة** • هل عرض الكاتب أو مركز الأخبار وجهات النظر كلها في القصة؟
الأنماط والنماذج • هل ذكَّرك هذا الحدث بشيء كان قد حدث في الماضي؟	**الأسئلة التي لم يُجَب عنها** • ما الأسئلة التي ترغب في طرحها على شخص شَهِدَ الحدث، ولم يكن مَن تناول الحدث قد سأله إياها؟

الخطأ الشائع الخامس: الاعتقاد أنَّ الطلاب الموهوبين ليسوا بحاجة إلى مساعدتي

الخطأ الأخير الذي سنناقشه هو أكثر الأساطير الشائعة لدى المعلِّمين في ما يخص الطلاب الموهوبين. فالكثير من المعلِّمين يعتقدون أنَّ الطلاب الموهوبين يقومون بعمل جيد وحدهم، وأنَّهم ليسوا بحاجة إلى مساعدة من المعلِّم (Cleaver, 2008). وفي الواقع، فإنَّ الأمر ليس كذلك؛ فهم بحاجة إلى الاهتمام، والإشراف، والتعليم المباشر أيضًا، ومن غير المقبول إرسال الطلاب الموهوبين إلى نهاية الصف ليعملوا وحدهم ساعات عدّة طوال الوقت، أو إرسالهم إلى المكتبة ليقرؤوا وحدهم.

فكِّر في استخدام طريقة الاستجابة للتدخُّل (Response to Intervention- RtI) مع طلابك الموهوبين؛ إذ تُناسِب هذه الطريقة الطلاب الموهوبين كما تُناسِب الطلاب الذين يعانون صعوبات في التعلُّم. بدايةً، يتعيَّن عمل تقويم لحاجات الطلاب، ثم تطبيق إستراتيجيات تفي بتلك الحاجات، يلي ذلك مراقبة النتائج لمعرفة مدى فاعليتها بمرور الوقت.

تخيَّل وجود طالبة موهوبة يبدو عليها الملل في الصف. إذا أدركْتَ بعد الحديث إليها أنَّها لم تتعلَّم شيئًا في هذا الربع من العام؛ لأنَّها أمضت عطلة الصيف كلها وهي تدرس العلوم بدافع التسلية في المنزل؛ فإنَّ مقاربة الاستجابة للتدخُّل هنا تتضمَّن الجلوس معها لاستنباط خطة تدخُّل باستخدام ممارسات أساسها البحث للتعامل مع مشكلة الملل لديها (مثل: ضغط

المنهاج، والدراسة المستقلة، وتسريع المادة)، يتبع ذلك مراقبة دافعيتها ودرجة اندماجها اليومي على مرِّ الأسابيع التالية القليلة. وثمَّة مرجع مفيد لمعرفة المزيد عن هذه الطريقة هو كتاب **الاستجابة الجديدة للتدخل: الاستجابة للذكاء** The New RtI: Response to Intelligence (Choice & Walker, 2010).

خاتمة

لقد ثبت أنَّ عملية التمايز تؤثِّر إيجابًا في تحصيل الطالب وموقفه تجاه عملية التعلُّم (Brighton, Hertberg, Callahan, Tomlinson, & Moon, 2005). فكل ما هو جدير بالاهتمام لا يأتي بسهولة. ولا شكَّ أنَّ الصبر والمرونة وسهولة التكيُّف يساعدك -بمرور الوقت- على اكتساب المهارات العقلية اللازمة لتصبح خبيرًا، وقد وصف جاكوبز (Jacobs, 2010) التغييرَ بأنَّه شائع وسطحي، وأنَّ علينا الاهتمام بالنمو الإيجابي والعميق بدلًا منه. راجع إجاباتك عن الأسئلة المذكورة آنفًا في بداية هذا الفصل، ثم عدِّل تعريفك للتمايز -إذا كان ذلك ضروريًّا- في الأسطر الفارغة الآتية، محدِّدًا هدفين أو ثلاثة أهداف للمستقبل.

التمايز: هو ....

....

....

....

....

وقد عبَّر عن ذلك توملنسون (Tomlinson, 2004) بكلماته، قائلًا: «يزيد توافق الاستعداد من فرصة التحدي الملائم والنمو، ويزيد توافق الاهتمامات من وتيرة التحفيز، ويزيد توافق تاريخ التعلُّم من فاعلية التعلُّم». (p. 188). ختامًا، يمكنك استخدام القائمة في الشكل (7- 4) لتذكُّر المبادئ التي ناقشناها في هذا الفصل، وبناء خبرات تعلُّم ذات مغزى يستفيد منها طلابك، ويحملونها معهم طوال حياتهم.

هل التمرين المتمايز:		
متمايز؟	□نعم	□لا
يمكن الدفاع عنه؟	□نعم	□لا
يتصف بالاحترام؟	□نعم	□لا
متعدِّد الثقافات؟	□نعم	□لا
مناسب للتحدي؟	□نعم	□لا
على صلة بالمنهاج؟	□نعم	□لا
يطرح شيئًا جديدًا مختلفًا؟	□نعم	□لا

الشكل (7– 4): قائمة تحقُّق خاصة بعملية التمايز.

الفصل الثامن

ضغط المنهاج

المنطق السليم المنظَّم

جايسون ماكنتوش

Jason McIntosh

قبل قراءة هذ الفصل، الرجاء عمل الامتحان القبلي الآتي.

امتحان مسبق لضغط المنهاج الدراسي

1. كيف لك أنْ تُصنِّف مستواك الحالي من المعرفة بخصوص ضغط المنهاج الدراسي؟

مبتدئ ماهر متقدِّم خبير

2. الرجاء إكمال العبارة الآتية: هدف ضغط المنهاج هو:

....

....

....

3. ما الشرطان الرئيسان اللازمان لتطبيق ضغط المنهاج الدراسي؟

....

....

....

4. إذا ضغط طالب المنهاج وَفقًا لتصوُّرٍ ما، فعليَّ أنْ أطلب إليه التركيز على المهارة التي يواجه صعوباتٍ فيها:
□ صَحيح. □ خطأ.

5. مَن الذي يُقرِّر أنشطة الإحلال المتقدِّم اللازمة؟

....

....

....

6. كيف يمكنك ضغط مادة لطالب موهوب تحصيله ضعيف في المواد كلها؟

....

....

....

«حالما يتعلَّم الطفل أنَّ مجموع أربعة واثنين يساوي ستة، فإنَّ ألف تكرارٍ لن يمنحه أيَّ معلومة جديدة، وسيكون الإبقاء على إشغاله بهذه الطريقة مضيعة للوقت». (Greenwood, 1887, p.138). صحيح أنَّ هذه العبارة مدوَّنةٌ منذ أكثر من ألف عام، بيد أنَّها تُظهِر حقيقةً مفادها أنَّ الهدف المطلق لضغط المنهاج الدراسي هو استبعاد التكرار غير الضروري، والاستعاضة عنه بخبرات تعلُّم هادفة منضبطة تُفصَّل وَفقًا لحاجات الطلاب المتقدِّمين (انظر الشكل 8- 1). ومثلما قال جوزيف رينزولي وسالي ريس (Sally Reis and Joseph Renzulli, 1992)، فإنَّ أفضل شكل نستطيع به رؤية ضغط المنهاج الدراسي هو شكل «المنطق السليم المنظَّم». (p. 51). ونظرًا إلى ما يشهده عصرنا الحالي من تغيُّرات متسارعة في مختلف ميادين العلم والمعرفة والتعليم، بما في ذلك: الامتحانات المصيرية، والمباحث المستندة إلى المعايير، وحجوم الصفوف الكبيرة؛ فإنَّ المعلِّمين لا يمكنهم هدر دقيقة واحدة من وقت التدريس الثمين؛ لذا يُعَدُّ ضغط المنهاج الدراسي إحدى الطرائق الناجعة لاستخدام الوقت المحدود، والمراجع المتوافرة التي يمكنها الوفاء بحاجات الطلاب، وضمان أنَّ الجميع سيتعلَّم شيئًا جديدًا كل يوم.

ماذا يعني ضغط المنهاج الدراسي؟

«إجراء يُستعمَل لتنظيم المبحث النظامي بصورة سلسة للطلاب القادرين على إتقانه بخطى أسرع».

(ريس، بيرنز ورنزولي، 1992، ص 5)

الشكل (8- 1): تعريف ضغط المنهاج الدراسي.

في أغلب الأحيان، يشعر الطلاب الموهوبون أنّهم مجبرون على (تعلُّم) المفاهيم أو المهارات التي أتقنوها مرَّةً أخرى (J. Gallagher, 1997). فكِّر هنيهةً كيف سيكون الأمر إذا قضيتَ نهارًا كاملًا في حضور مؤتمر للمعلِّمين، واكتشفتَ أنَّ كل فكرة أساسية وجلسة ختامية قد عالجت النقاط الرئيسة الثلاث نفسها. قد يكون الأمر مثيرًا للاهتمام أول مرَّة، لكنَّ الراجح أنَّك ستطلب -في نهاية اليوم- استعادة ما دفعته لحضور المؤتمر، والغالب أنَّك ستغادر بعد الغداء. ولكن، ماذا تفعل إذا لم يُسمَح لك بالمغادرة واكتشفتَ أنَّ المؤتمر سيستمر مدَّة أسبوع؟ تخيَّل المرور بهذا يومًا بعد يومٍ، وشهرًا بعد شهرٍ على مدار سنوات عدَّة. يوجد كثير من الطلاب الصغار الموهوبين الذين يعانون هذه الظاهرة بصورة منتظمة.

في دراسة ريس وبورسل (Ries&Purcell,1993)، تَبيَّن أنَّه يمكن -في حالات عدَّة- استبدال ما نسبته (40%-50%) من المنهاج الدراسي النظامي للطلاب الموهوبين؛ فالتدريس متوسط المستوى لم يعد مقبولًا بعد الآن. «ومن المهم أنْ يدرك المعلِّمون كافةً أنَّ العمل لتلبية حاجات الطلاب النابغين ليس خيارًا، بل مسؤوليةً». (Starko, 1986, p. 33). وواجبنا أنْ نزيل الأسقف الاصطناعية التي تعوِّق تقدُّم الطلاب، وأنْ نبدأ التفكير في الخروج عن نمط العمر/ الصف.

لقد كُتِب الكثير وقيل عن نظرية فيجوتسكي «منطقة النمو الوشيك» (Vygotsky & Cole, 1978). توضِّح هذه النظرية الفرق بين ما يستطيع الطالب عمله مع مساعدة من متعلِّم أكثر قدرةً وما يستطيع عمله منفردًا. فإذا أمكن تحديد هذا النطاق فإنَّه يمكن تصميم التدريس على نحوٍ يجعل مستوى الصعوبة والمساعدة التربوية المقدَّمة مناسبةً لكل فرد

متعلِّم. أمَّا إذا كان مستوى التحدي منخفضًا جدًّا، أو كان حجم المساعدة التربوية كبيرًا جدًّا، فإنَّ الطلاب سيعانون الملل، ولن يتعلَّموا أيَّ شيء جديد. صحيح أنَّ تحديد مستوى التحدي والدعم اللازم لكل طالب هو أمر معقَّد وشائك، بيد أنَّ ضغط المنهاج هو إحدى الأدوات الناجعة لمعالجة ذلك.

لمحة عامة عن العملية

ربَّما خطر ببالك السؤال الآتي: لماذا طُلِبَ إلينا إجراء امتحان قبلي قبل قراءة هذا الفصل؟ إنَّ تقويم المعرفة السابقة هو إحدى الخطوات الثلاث المهمة في ضغط المنهاج. وفي هذه الحالة، فأنت تنظر إلى العملية من وجهة نظر الطالب. وقد يبدو لك أنَّ ذلك هو الخطوة الأولى، ولكنَّ تحديد ما يعرفه الطالب سلفًا هو في الواقع الخطوة الثانية. وقد جرى تنفيذ الخطوة الأولى ضمنًا في أثناء كتابة هذا الفصل. ولأنِّي (المعلِّم)؛ فقد كان لزامًا عليَّ عمل مراجعة نقدية للدراسات السابقة، وتحليل البحث عن الموضوع بعناية لكي أُحدِّد النقاط البارزة التي أردت إيصالها إليكم، ثم أضع تقويمًا أوليًّا لقياس معرفتكم السالفة.

تشمل الخطوة الثالثة (الأخيرة) لضغط المنهاج إعداد أنشطة إحلال للطلاب الذين أتقنوا المفهوم مقدَّمًا حسب تحديده بوساطة التقويم القبلي. وأفضل طريقة لإعداد هذه الأنشطة هي بالتعاون مع الطلاب، ويمكن تصنيفها إلى فئتين أساسيتين؛ إذ يمكن استخدام نشاط بديل لتسريع الطالب نحو مفاهيم جديدة، أو إثراء المفهوم الأصلي عن طريق إضافة العمق أو الاتساع. وباستخدامي هذا الفصل مثالًا، واختياري التركيز على التسريع، فقد أطلب إلى أيِّ أحدٍ ممَّن أحرزوا ما نسبته 85% أو أكثر في الامتحان القبلي أنْ يتخطوا المتبقي من هذا الفصل، ويتقدَّموا مباشرةً إلى الفصل التالي. أمَّا إذا اخترت إثراء الموضوع فقد أطلب إلى الذين أحرزوا نتيجة 85% أو أكثر تحديد مقالتي بحثٍ عن ضغط المنهاج وقراءتهما، ثم مشاركة أحد الزملاء في ما تعلَّموه.

توجد أشكال عدَّة لضغط المنهاج الدراسي يمكن إنعام النظر فيها وتأمُّلها، علمًا بأنَّ المتبقي من هذا الفصل سيفصِّل عملية الضغط، ويقدِّم الاقتراحات، ويجيب عن الأسئلة المتكرِّرة؛ لكي يزيد من احتمالية قدرتكم على تطبيق ضغط المنهاج على طلاب صفوفكم. سأعمل أيضًا على فحص العملية لأتبيَّن كيف يمكن اعتمادها لتلبية حاجات الطلاب الموهوبين كافةً.

سوف نستخدم أربعة نماذج للطلاب من أجل تسهيل هذا النقاش: الأول يمثِّله الطالب سامي الموهوب النابغ، والثاني الطالب جمال الموهوب ذو التحصيل المتدني، والثالث الطالب خالد الموهوب في مجال واحد فقط، والرابع الطالب بدر المنحدر من بيئة اقتصادية اجتماعية ضعيفة.

خطوات ضغط المنهاج الدراسي

1- حدِّد الأهداف من الوحدة ونتائجها.

2- ميِّز الطلاب الذين أتقنوا الأهداف مقدَّمًا.

3- قرِّر أنشطة الإحلال.

(ريس ورينزولي، 1992، ص53- 55).

الشكل (8- 2): خطوات ضغط المنهاج الدراسي.

الخطوة الأولى: حدِّد الأهداف والنتائج

الخطوة الأولى لضغط المنهاج هي تحديد أهداف الوحدة ونتائجها، وهذا يُحتِّم الفهم الشامل لكلٍّ من المحتوى والمعايير المتضمَّنة في الدرس أو الدروس؛ فمن مسؤولية المعلِّم أن يكون على اطلاع جيد لما يتوقَّع أن يعرفه الطلاب، ويفهموه، ويقوموا به (Tomlinson, 2001) قبل الشروع في الخطوة التالية من العملية. فمن المعروف أنَّه لا يوجد طالبان متماثلان، وهذا ينطبق أيضًا على المعلِّمين. إنَّ إحدى المزايا الرائعة لضغط المنهاج هي ملاءمته لأيِّ

أسلوب تدريسي ما دام الفرد يملك معرفة ضليعة بالمحتوى المقرَّر تدريسه، وهو قادرٌ أيضًا على تحليل معطيات الطلاب بعنايةٍ (Sisk, 1988)، انظر الشكل (8– 2).

توجد طريقتان للنظر إلى الخطوة الأولى؛ فقد يختار المعلِّم تحديد أهداف الموضوع أو الحصة ونتائجهما (Renzulli, Smith, & Reis, 1982)؛ فمثلًا قد يفحص المعلِّم (أ) عن كثب كل موضوع أساسي تناولته وحدة النظام الشمسي (الكواكب، المذنبات، المجموعات النجمية، المجرات الأخرى ...) ليقرِّر ما يحتاج الطلاب إلى معرفته عن كلٍّ من هذه الموضوعات. أمَّا المعلِّم (ب) فقد يقرِّر تفكيك الوحدة، وتوزيعها على أسابيع عدَّة، وفحص ما يلزم تدريسه كاملًا في الأسبوع الأول (الجاذبية والشمس)، والأسبوع الثاني (الكواكب والحزام النجمي)، وهكذا دواليك. وسيكون لكيفية مقاربتك هذه الخطوة عواقب للخطوة الثالثة، وسأناقش هذا بتفصيل أكثر لاحقًا في هذا الفصل.

ربَّما لن تبدو الخطوة الأولى مختلفةً كثيرًا بالنسبة إلى سامي وجمال، أو خالد، أو بدر، غير أنَّ صفات كل متعلِّم منهم تساعد المعلِّم على اتخاذ القرار المناسب لما يتعيَّن عليه دمجه لكل طالب، ومتى عليه أنْ يدمجه.

الخطوة الثانية: أجرِ تقويمًا قبليًّا لمعرفة الطالب

الخطوة الثانية لضغط المنهاج هي تمييز الطلاب الذين أتقنوا أهداف الوحدة سلفًا، أو تمكَّنوا من التقدُّم بخطى أسرع من أقرانهم. من المهم إدراك أنَّ الطلاب المنحدرين من بيئات اقتصادية اجتماعية ضعيفة (مثل بدر) قد لا يكونون معرَّضين لمفاهيم معيَّنة، وأنَّه يمكنهم إتقانها سريعًا عندما تتاح لهم الفرصة. قد لا يبدو هؤلاء الطلاب مرشحين لعملية الدمج أول وهلة، ومع ذلك يجب منحهم الفرص نفسها التي يحظى بها الطلاب ذوو المراتب الاجتماعية الرفيعة والخبرات الثرية.

إنَّ أكثر طريقة شائعة لتقويم المعرفة السالفة هي عمل امتحان قبلي، مثل تقويم نهاية الوحدة أو الامتحان الفصلي، علمًا بأنَّ طرائق التقويم القبلي الأخرى التي لا تتطرَّق إلى الامتحانات، والتي تُستعمَل غالبًا، تشمل العلامات السابقة، والنقاشات مع معلِّم الطالب السابق، ونتائج امتحان التحصيل، وإظهار الطالب للكفاءة (توجد طريقة سهلة تتمثَّل في منح الطلاب (10) دقائق في بداية الوحدة لتدوين كل شيء يعرفونه عن الوحدة أو الموضوع القادم، ثم تحليل ردودهم لمعرفة التفاصيل والدقة. وقد أدرجتُ هذه الطريقة في أداة صمَّمتها وأطلقتُ عليها اسم التقويم القبلي العام للطلاب General Preassessment of) (Students- GPS. لقد صمَّمتُ هذه التقنية لتقويم دافعية التعلُّم ومعرفة المحتوى السابقة لطلاب الصفوف (3– 12)، وهي تتطلَّب تحضيرًا يسيرًا من المعلِّم.

بصرف النظر عن طريقة التقويم القبلي التي تود أنْ تستخدمها، احرص على وجود دليل واضح مقنع بأنَّ الطالب مستعد للتقدُّم؛ إذ ليس كافيًا افتراض أنَّ تمتُّع الطالب بموهبة في مادة معيَّنة يعني امتلاكه معرفةً أوليةً سابقةً بالمحتوى، وأنَّه قادر على أن يُظهِر بدقةٍ المهارات التي تتطلَّبها المادة المعيَّنة. وقد تنتج حالات مماثلة لتلك المعروضة في الشكل (8– 3) عندما لا يستفيد المعلِّمون من البيانات في صنع القرار.

علمًا بأنَّ الملاحظة الواردة في هذا الشكل هي ملاحظة حقيقية من طالب في الصف الخامس.

والآن، دعونا ننظر كيف تبدو الخطوة الثانية مختلفةً بالنسبة إلى كلٍّ من سامي وجمال وخالد وبدر. سامي طالب موهوب متفوِّق، ولديه حافز ذاتي للتعلُّم، بيد أنَّه يواجه صعوبة في إتقان بعض المفاهيم. الخطوة الأولى لاختيار أفضل خطة عمل له هي إلقاء نظرة ثاقبة إلى تقويمه القبلي لتحديد ما تعلَّمه سابقًا.

ولمَّا كان سامي سريع التعلُّم وذا دافعية كبيرة، فقد لا أُسرِّع (أو أثري) نواحي الموضوع التي تعلَّمها سابقًا فحسب، بل قد أضغط مكوِّنات الوحدة التي لا يعرفها. وبمعرفة أنَّ سامي

يحتاج مرَّةً أو مرَّتين من التكرار لإتقان المادة غير المألوفة له، فإنِّي أسمح له أنْ يحدِّد الوقت الذي يلزمه للمشاركة في تدريس المجموعة كلها لهذه الموضوعات. وما إنْ يشعر بالثقة أنَّه سَدَّ أيَّ ثغرةحتى يتقدَّم إلى الثغرة التالية، أو إلى نشاط الإثراء الذي يتعيَّن تطبيق معرفته الجديدة.

عزيزي المعلِّم:

إنَّني لا أستطيع فهم عملية القسمة فهمًا كاملًا. حسنًا، أنا... لا أعرف كيف. ولكن، أرجوك لا تخبر جدتي؛ لأنَّها لن تكون راضيةً عني؛ لذا ربما... هل بإمكانك مساعدتي؟ رجاءً، فأنا يائس، يائس حقًّا.

تلميذك.

الشكل (8– 3): ملاحظةٌ من طالب.

أمَّا جمال فيقدِّم قصةً مختلفةً؛ إذ توجد أسباب عدَّة لتدني التحصيل، وسيكون ضروريًّا اكتشاف سبب تدني مستوى تحصيله قبل تقرير الخطوات اللاحقة. فإذا كان يعاني صعوبات تعلُّم غير مشخَّصة، فإنَّ من الضروري متابعته بصورة تختلف تمامًا عمَّا إذا كان يشعر بالملل في الصف بسبب سهولة الوظائف والواجبات، أو مروره بتجارب سيئة سابقة مع معلِّمين ذوي نوايا حسنة، لكنَّهم جامدون وقساةٌ نوعًا ما.

وبوجه عام، يلجأ الطلاب إلى ضغط المادة بسبب قدرتهم على معرفة الأهداف القادمة قبل تعلُّمها. وفي حالة جمال، فقد يكون من الأفضل اكتشاف اهتماماته وضغط الموضوع الذي لا يشعر بالحافز لتعلُّمه –مؤقَّتًا على الأقل– لتوفير الوقت الذي يساعده على ملاحقة شغفه بالتعلُّم؛ فقد يُسهِم هذا حقًّا في حدوث تحوُّل كامل في موقفه ودافعيته نحو المدرسة بقية السنة.

وأمَّا طريقة التعامل مع خالد؛ الرياضي الموهوب الذي يعاني في القراءة فهي مختلفةً جدًّا عن الطريقة المتَّبعة مع سامي وجمال. يوجد أمر واحد مؤكَّد هو أنَّ خالد سيستفيد حتمًا من مبحث الرياضيات المضغوط، وسوف نتحقَّق من ذلك في الخطوة الثالثة. على أيِّ حال،

من المهم تذكُّر أنَّ توفير الطلاب الوقت عن طريق الضغط سيجعلهم في حِلٍّ من صَرْف وقتهم الإضافي في معالجة ضعف لديهم. في هذا المثال، لن أُخبر خالدًا أنَّ عليه أنْ يتمرَّن على الصوتيات في حين ينشغل أقرانه بمهارات الرياضيات التي أتقنها سابقًا.

إنَّ أفضل إستراتيجية لتلبية حاجات الطلاب من البيئات الاقتصادية الاجتماعية الضعيفة (مثل بدر) هي اتباع الخطوات نفسها التي استُخدِمت مع سامي، طالبنا الموهوب المتفوِّق، باستثناء المراقبة الإضافية والتنظيم من المعلِّم. أمَّا المفاتيح هنا فهي التواصل، والتغذية الراجعة، وقد تكون أيضًا الفرص الإضافية للتقويم البنائي (التكويني). وفي حال ثبت ضعف التحصيل أو صعوبة التعلُّم بمرور الوقت، فإنَّنا سنُطبِّق الوسائل نفسها المستخدمة مع جمال.

التقويم القبلي العام للطلاب

الاسم: .... التاريخ: ....

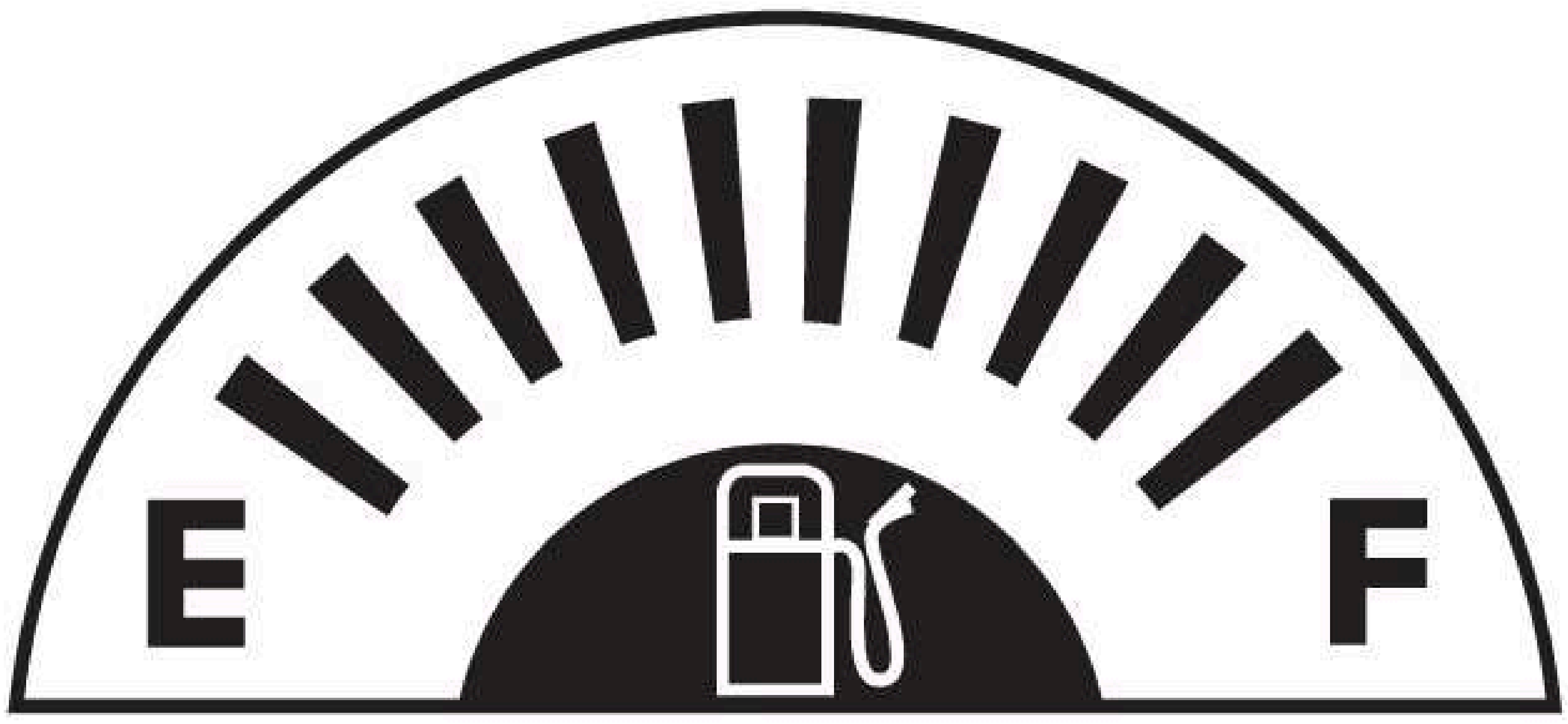
أجب عن الأسئلة العشرة التالية بناءً على المعلومات الوارد ذكرها في الصندوق الذي زوَّدك به المعلِّم.

الوحدة أو الموضوع: ....

الأهداف الرئيسة للوحدة:

- ....
- ....
- ....

1- تظاهر بأنَّ دماغك خزان وقود. ظلِّل مقياس الغاز. ما كَمُّ المعرفة التي تشعر أنَّها ستملأ خزانك إذا عُبِّئ بكل شيء تعرفه عن هذا الموضوع؟



2- اكتب جُملًا معدوداتٍ تخبرني فيها بما تعرفه سابقًا عن هذا الموضوع.

....

....

....

....

3- أدرج (فكرتين أساسيتين)، وأربع مفردات تتوافق مع هذا الموضوع.

الفكرة الأساسية الأولى	المفردات	
	1.	2.
الفكرة الأساسية الثانية	المفردات	
	3.	4.

4- إذا أردت أنّ تسأل خبيرًا عن هذا الموضوع سؤالًا واحدًا، فماذا سيكون سؤالك؟

....

....

....

5- صِفِ الحدث، أو المفهوم، أو الغرض، أو المصطلح المعروض في الصندوق.

....

....

....

6- ما مصدر معظم معرفتك؟ (ضع دائرة على كل ما ينطبق):

أ- أولياء الأمور.

ب- المعلِّمون.

ج- التلفاز.

د- الكتب.

هـ- غير ذلك.

7- إلى أيِّ مدى أنت مهتم بتعلُّم المزيد عن هذا الموضوع؟ (ضع دائرة على جواب واحد فقط)

أ- لستُ مهتمًّا ألبتة.

ب- إذا كنتُ مضطرًّا.

ج- بالتأكيد، لِمَ لا؟

د- لا أطيق الانتظار لأتعلَّم.

8- إلى أيِّ مدى يُعَدُّ هذا الموضوع مهمًّا بالنسبة إليك لتتعلَّمه؟ (ضع دائرة على جواب واحد فقط):

أ- لن أدرسه أبدًا.

ب- لستُ متأكِّدًا.

ج- يقول معلِّمي إنَّه مهم.

د- أعتقد أنَّه سيكون مهمًّا لي.

9- كم تتوقَّع أنْ تكون علاماتك في امتحان عن هذا الموضوع؟

....

....

10- اكتب هدفًا لك مرتبطًا بتعلُّم هذا الموضوع.

....

....

....

....

....

© Prufrock Press • Total School Cluster Grouping and Differentiation
يمكن نسخ هذه الصفحة بإذن للاستخدام الفردي

الخطوة الثالثة: اختر أنشطةً بديلةً

لقد تَبيَّن أنَّ الخطوة الثالثة في عملية ضغط المنهاج الدراسي تقليديًّا هي أكثر الخطوات صعوبةً بالنسبة إلى المعلِّمين (Reis & Purcell, 1993). فكثير من المعلِّمين يشعرون أنَّهم لا يملكون الوقت أو الخبرة اللازمة لتخطيط أنشطة بديلة ملائمة. والأمر الأهم في هذا الشأن هو تجنُّب تكليف الطلاب بالمزيد من المهام والواجبات، والاكتفاء بإعطائهم عملًا مختلفًا تمامًا. «فإذا كنَّا نتوقَّع منهم أنْ يعملوا بجدٍّ أكثر وأسرع لإثبات إتقانهم المهارات الأساسية، فإنَّ من غير المنطقي توقُّع أنْ يفعلوا ذلك عندما تكون المكافأة المزيد من العمل». (Starko, 1986, p. 29).

أمَّا أكثر طريقة تُستعمَل لاستبدال المادة المتقنة سابقًا فهي الإثراء. باختصار، فإنَّ الإثراء يعني جعل محتوى الدراسة أكثر عمقًا أو شمولًا، وقد يكون ذلك على صورة ألعاب التعلُّم، أو وحدات الدراسة المُعَدَّة تجاريًّا، أو الأنشطة الإضافية الموجودة في دليل المعلِّم التي يندر توافر الوقت اللازم لتجريبها، أو استعمال نموذج درجة العمق والتعقيد لساندرا كابلان (Kaplan & Gould, 2005) (Depth and Complexity Model)، أو التعلُّم عن طريق حل المشكلات، أو أيِّ عددٍ من المشروعات.

وتأسيسًا على ذلك، فقد يستفيد سامي المتفوِّق من تزويده بقائمة للخيارات. ويتضمَّن الشكل (8– 4) قائمة اختيارات محتملة يمكن استعمالها في أثناء درس النباتات الطفيلية من وحدة العلوم.

• اختر نبتةً طفيليةً تنمو في منطقتنا. • امنح النبتة صفات بشرية. • صمِّم ملصقَ (مطلوب للعدالة).	• تظاهر أنَّك نبتة طفيلية. • اكتب رسالةً للبلدة طالبًا الإذن للنمو. • كن مقنعًا.	• ابتكر النبتة الطفيلية خاصتك. • ما الفصائل الأصلية التي ستحل محلها؟ • ما آثارها الجانبية (الإيجابية، أو السلبية) في البيئة؟
• صمِّم إعلانًا متلفزًا لعرضه على قناة (ABC) في أثناء عرض برنامجك التلفازي المُفضَّل بحيث يُرفَع فيه شعار: «لا تزرع نبتةً طفيليةً».	**اختيار الطالب (يناقش مع المعلِّم).**	• عرِّف النباتات في الأعمال الفنية التي سيعرضها معلِّمك باستعمال كتاب مرجعي. • أَنشِئ عملك الفني خاصتك الذي يتضمَّن -على الأقل- فصيلةً واحدةً من النباتات الطفيلية.
• تخيَّل أنَّ حاكم ولايتك قد طلب إليك الانضمام إلى مجموعة من المواطنين، مطلوب منها تصميم خطة لمكافحة النباتات الطفيلية. • بماذا ستوصي؟ • لماذا؟	• اختر نبتةً طفيليةً تنمو في منطقتنا. • ابحث عن كيفية وجودها في المنطقة. • لماذا تمثِّل مشكلةً؟ • ماذا نفعل بشأنها؟ • أَعِدَّ عرضًا تقديميًّا تشارك به الآخرين.	• تخيَّل أنْ تستيقظ فتجد أنَّ النباتات جميعها في منطقتك قد أصبحت طفيليةً. • أَلِّف وزميلك قصةً قصيرةً عن نبتتين اكتشفتما كلًّا منهما، واحرص على ذكر أصلهما.

الشكل (8- 4): قائمة اختيارات للنباتات الطفيلية.

يوجد خيار رائع لجمال ضعيف التحصيل هو حفزه إلى الاشتراك في مشروع بحث مستقل ضمن مجال اهتماماته. فإشراك الطلاب في عملية اختيار أنشطتهم البديلة الخاصة بهم وتطويرها هو أنجع طريقة لتوليد خبرات تعلُّم هادفة وجاذبة لهم. فعن طريق مشاركتهم، فإنَّهم سيكونون غالبًا منهمكين ومتفرِّغين للمشروع، منتجين بذلك عملًا رفيع المستوى. وقد يأخذ هذا النشاط شكل مشروع الشغف (Cash, 2011)، أو النمط الثالث من الإثراء (Renzulli & Reis, 1997)، أو تطوير أهداف التفوُّق الفردي (Gagne, 1999). يُذكَر أنَّ الفصل السابع (التمايز: هدم السقوف) يحتوي على وصف لمشروع الشغف والنمط الثالث من الإثراء، علمًا

بأنَّ أهداف التفوُّق الفردي هي أهداف يصنعها الطلاب لأنفسهم مستهدفين شيئًا يريدون تطوير خبرتهم فيه. ويمكن إيجاد إطار عملٍ طوَّرته من أجل تحقيق هذا الغرض مع طلاب الصف الثالث الابتدائي إلى الثاني عشر الثانوي في الصفحات التالية.

أمَّا خالد الرياضي الموهوب فقد يستمتع بتأسيس مركز للتعلُّم يتعلَّق بمفهوم رياضي سيدرَّس في المستقبل القريب، ويمكن للطلاب الآخرين الاستفادة منه. وقد يستمتع أيضًا بحل مسائل المنطق، وممارسة ألعاب الإنترنت المتعلِّقة بالرياضيات، أو تعلُّم المبادئ الرئيسة لسوق الأسهم والتخطيط البياني لتغيراته اليومية. ومن المحتمل أنَّ التدخُّل التعليمي الأكثر ملاءمةً سيكون استخدام التسريع بدلًا من الإثراء.

توفِّر الرياضيات منصةً سهلةً لتسريع المادة. فبعد تحديد جوانب ضعف خالد باستعمال تقويم نهاية الوحدة، يمكن للمعلِّم أن يعمل معه لملء أيٍّ فراغات، ثم يجعله يتقدَّم إلى الفصل التالي. ستتكرَّر هذه العملية، وسيتمكَّن خالد من إنهاء المهام المتعلِّقة بمستوى الصف في نهاية الربع الثاني. أمَّا السؤال الذي قد يتوارد إلى ذهنك فهو: ماذا سأفعل عندئذٍ؟

مرةً أخرى، أنت الذي تملك الخيارات كلها؛ فربَّما تقتني الكتاب المدرسي للمستوى الصفي التالي لهذا الطالب وتتابع به، وقد تستخدم مواقع الإنترنت المجانية مثل أكاديمية خان (http://www.khanacademy.org)، وقد تشارك معلم الرياضيات المسؤول عن مستوى الصف التالي، وتجعل خالدًا يذهب إلى صفه في حصة الرياضيات.

يشعر المعلِّمون غالبًا بآثار (متلازمة استخدام الإنسان لأفكار غيره واختراعاته لمصلحته) (Sebring & Tussey, 1992, p. 4) (Don't Steal My Thunder Syndrome) من زملائهم؛ حتى إنَّه توجد بعض المقاطعات التي تتبنى سياسات تمنع فيها المعلِّمين من التسريع لما بعد مستوى الصف الحالي، ولهذا فمن المهم تذكير أنفسنا -بوصفنا معلِّمين- أنَّ وظيفتنا هي تقديم الأفضل للطلاب لا الأنسب بالنسبة إلينا. فهل سيُفضي تسريع خالد إلى المزيد من العمل لك وللآخرين على الأرجح؟ نعم، ولكنَّ خالد سيستفيد أكثر من هذا

الإجراء؛ لذا اعمل -في فريق- مع خالد ومديرك، واحرص على تنمية مهاراته وقدراته حتى يدرك أنَّه لا توجد أيُّ حواجز اصطناعية تحدُّ من تقدُّمه.

وفقًا لتقرير تمبلتون (Templeton Report)، وهو تقرير محلي عن التسريع في الولايات المتحدة يُعرف أيضًا باسم (أُمة مخدوعة) (A Nation Deceived) (Colangelo et al. 2004)، يمكن تصنيف التسريع إلى فئتين: فئة قائمة على الصف، وأخرى قائمة على المادة. أمَّا الفئة الأولى فهي المكافئ لتخطي الصف، وأمَّا الأخرى فتشير إلى منح الطلاب فرصة الوصول إلى المحتوى المتقدِّم في مادة أو أكثر قبل أن يدرسوها غالبًا. وكان مُعِدُّو تقرير تمبلتون قد راجعوا أكثر من (380) دراسةً، واستنتجوا أنَّ معظم أنواع التسريع تعود بالنفع على تحصيل الطلاب. تذكَّر فقط أنَّه لا ينبغي للتسريع أنْ يُسبِّب ضغطًا مفرطًا للطلاب (Renzulli et al. 1982). راقِب تقدُّمهم مثلما تفعل مع أيِّ طلاب آخرين، وامنحهم «طمأنينة الدعم، والبصيرة، والتوجيه بين الحين والآخر». (Menke, 1993, p. 39).

من جانب آخر، قد تشبه فرص التعلُّم المقدَّمة لبدر تلك المقدَّمة لسامي، أو جمال، أو خالد. ومرةً أخرى، فإنَّ الأمر الأهم الذي يتعيَّن على المعلِّمين مراعاته هو إدراك أنَّ بدرًا قد يحتاج إلى القليل من الدعم الإضافي والتغذية الراجعة الإضافية. ومن المفيد في هذا الحال حفز بدر إلى العمل مع سامي، أو أيِّ طالب آخر في مجموعة صغيرة؛ إذ سيكون زملاؤه قادرين على تقديم أيِّ معلومات عامة بسرعة، ممكِّنين إياه من الانتقال -بوساطة المبحث- بوتيرةٍ ملائمةٍ لسرعة تعلُّمه.

أهداف التفوُّق الفردي للصفوف

(3- 12)

اسم الطالب: ....

اسم المعلِّم: ....

الصف: .... المدرسة: .... التاريخ: ....

1- املأ الجدول الآتي بثلاث عبارات تمثِّل أوجه قوتك واهتماماتك والتحديات التي تواجهك (يملأ الطالب الفراغ في الجدول).

أوجه القوة: • ماذا تجيد؟ • يمكنك الإفادة من استبانة الذكاءات المتعدِّدة.	
الاهتمامات: • ما الشيء الذي تود أنْ تعرف عنه أكثر، أو تكون قادرًا على عمله؟ • حدِّد. • يمكنك الإفادة من استبانة الاهتمامات.	
التحديات: • ما الشيء الذي يقف عائقًا في طريقك، أو تجده صعبًا؟	

2- فكِّر في الاهتمامات التي دوَّنتها في السؤال الأول، ثم اختر منها اهتمامًا أو اثنين متعلِّقين بفنون اللغة، أو الرياضيات، أو العلوم، أو الدراسات الاجتماعية، أو الفنون التي تود أنْ تصبح خبيرًا فيها هذه السنة.

الخيار الأول	
الخيار الثاني	

3- كيف تُصنِّف مستوى خبرتك في هذا المجال؟ (ضع دائرة حول خيار واحد).

مبتدئ ماهر متقدِّم خبير

4- ما مقدار الوقت الذي يمكنك تخصيصه لتصبح خبيرًا في هذا الموضوع؟ تذكَّر أنَّه كلما كان الهدف عاليًا تعيَّن عليك بذل المزيد من الجهد لكي تحقِّقه. احرص على مراعاة أوجه القوة لديك، والتحديات التي تواجهها أيضًا (ضع دائرة حول خيار واحد).

القليل من الوقت بعض الوقت الكثير من الوقت

تنبيه: إذا لم ترغب قضاء وقتك في استكشاف الموضوع، أو كنت -أصلًا- خبيرًا في هذا المجال، فاختر اهتمامًا مختلفًا.

5- أدرج في الجدول الآتي أيَّ مواد أو مصادر تلزم لاستكشاف خيارك الأول.

6- سوف يمنحك المعلِّم فرصًا في أثناء العام لتسترد بعضًا من وقتك حتى تتمكَّن من استكشاف مجال اهتمامك، ويحرص على تمايز المنهاج النظامي من أجلك بالطرائق الآتية (يكتب المعلِّم هذه الطرائق):

....

....

....

7- لضمان حدوث ذلك، تَعَهَّد أنْ تلتزم بأمور عدَّة. اقرأ القائمة الآتية، ثم ذيِّلها بتوقيعك قائلًا إنَّك توافق على الالتزام بهذه الشروط.

لن أزعج أحدًا أو ألفت الانتباه؛ لأنني أقوم بعمل مختلف عن الآخرين.	سأبقى مواظبًا على المهمة في الأوقات كلها حين أستكشف موضوعي المعيَّن.	سأحتفظ بسجل يومي لتقدُّمي.
سأشارك في أنشطة الصف الجماعية عندما يصرِّح المعلِّم بذلك من دون جدال.	لن أقاطع المعلِّم في أثناء تدريسه.	سأشارك في ما تعلَّمته مع طلاب الصف في نهاية العام.

أوافق على هذه الشروط: ....

(توقيع الطالب)

8- كيف ستُظهِر ما تعلَّمته؟

الخيار الأول	
الخيار الثاني	

(**أمثلة:** عرض تقديمي، قصص هزلية صغيرة، مركز تعلُّم، مقاطع فيديو، مجموعة صور، أغنية، تدريس موضوع، نشرة، مقال، نموذج، دورية، معرض، تجربة، خطبة، اختراع، مجلة، كتاب قصاصات).

9- في نهاية كل فصل، سوف تشارك معلِّمك في تقويم تقدُّمك باستخدام الجدول الآتي، وسوف تعمل على المقارنة بك وحدك (الشخص الأفضل بالنسبة إليك).

الفصل	التاريخ	تقويم الطالب الذاتي				تقويم المعلِّم			
1		1	2	3	4	1	2	3	4
2		1	2	3	4	1	2	3	4
3		1	2	3	4	1	2	3	4
4		1	2	3	4	1	2	3	4

الجواب: 1- ما زلت مبتدئًا. 2- ماهر. 3- متقدِّم. 4- خبير.

10- حدِّد تاريخًا لإكمال الهدف؛ أُخطِّط أنْ أُكمِل هدفي بحلول: ....

مطبعة بروفروك ©. التجميع المدرسي العنقودي الشامل والتمايز.
يمكن للأفراد تصوير هذه الصفحة أو إعادة كتابتها بإذن من الناشر.

مرحلة البدء

إنَّ أسهل طريقة للشروع في ضغط المنهاج هي الانطلاق مع المادة التي تشعر بأكبر قدرٍ من الراحة في تدريسها، أو تطبيق الضغط مع طالب موهوب أو طالبينِ في المجال المعيَّن. وما إنْ تزداد ثقتك بنفسك حتى تستطيع التفرُّع إلى المواد الأخرى، أو تزيد عدد الطلاب المشتركين. قد يكون مفيدًا أنْ تفكِّر في ضغط المنهاج آخذًا غياب الطالب عن المدرسة بالاعتبار (Starko, 1986). فعندما يعود الطالب إلى المدرسة في اليوم التالي، فإنَّك لن تسأله -على الأرجح- أنْ يُكمِل كل نشاط فاته، وستنظر إلى مستوى أدائه الحالي وقيمة

كل نشاطٍ لتنتقي -في نهاية المطاف- أكثر الموضوعات صلةً ليعوِّض بها الطالب. وبإيجاز، ستدمج خبرات التعلُّم في الأيام السابقة للطالب الغائب.

إنَّ دمج المجموعات هو خيار آخر يمكنك أنْ تبدأ به، وهذا يتضمَّن اختيار مجموعة صغيرة من الطلاب، مثل مجموعة القراءة الفضلى، ثم جعل هؤلاء الطلاب يعملون على نسق واحد بوتيرة أسرع من بقية أقرانهم في الصف. ومن المفيد أيضًا أنْ نحلِّل بيانات الطالب، ونخطِّط أنشطة متمايزة مع فريق من المعلِّمين عوضًا عن محاولة القيام بهذا كله وحدنا. لا تنسوا استشارة منسِّق مقاطعتكم المسؤول عن شؤون الموهوبين -إذا توافر- فبإمكان منسِّق الطلاب الموهوبين أنْ يكون مصدر إرشاد كبيرًا.

وبوجه عام، يختار كثير من معلِّمي المرحلة الابتدائية بدء العمل بدمج التهجئة، ويجعلون الامتحان القبلي في بداية الأسبوع، فيحصل غالبًا أحد الأمرين الآتيين: توفير قائمةِ كلماتٍ أكثر دقة للطلاب الذين أتقنوا سابقًا هذه الكلمات، أو اعتماد مهام بديلة تتطلَّب من الطلاب استخدام تلك الكلمات في مرحلة أكثر صعوبة.

توجد طريقة أخرى لضغط التهجئة بإعطاء الطلاب الكلمات قبل الامتحان القبلي؛ في الأسبوع السابق له على الأغلب؛ فهذا سيتيح لطلاب أكثر فرصة المشاركة في ضغط المنهاج، فضلًا عن الطلاب الجيدين في التهجئة فطريًّا. يمكنك أيضًا مكافأة الطلاب المتحمِّسين للتهجئة الذين يلزمهم بضعة أيام للدراسة فقط. وفي نهاية المطاف، فقد تكون قادرًا على استبدال محتوى أكثر أهمية بحصة كبيرة من وقت الدرس المخصَّص لتدريس التهجئة.

أمَّا بالنسبة إلى الرياضيات فهي أكثر المواد التي تتعرَّض غالبًا للضغط نظرًا إلى طبيعتها الخطية. وكما هو الحال مع خالد، فإنَّ المعلِّم يجعل امتحان نهاية الوحدة في بدايتها، ثم يحلِّل النتائج، وعندئذٍ، يستطيع الطلاب الذين أتقنوا المفاهيم المطلوبة؛ إمَّا أنْ يتابعوا إلى المهارة التالية في الرياضيات، وإمَّا أنْ يشاركوا في مشروع دراسة أو نشاط إثراء مستقلين.

ربَّما لاحظتَ أنَّني لم أستعمل كلمة (الموهوبين) قطُّ في هذا الجزء من الفصل؛ فضغط المنهاج أمر يستطيع كثير من الطلاب أنْ يستفيدوا منه. وكان جيمس بورلاند (James Borland, 2009) قد عالج هذه الفكرة في نموذجه العكسي لتعليم الموهوبين عن طريق تقديم مفهوم «المنهاج المتمايز الذي يمكن الدفاع عنه». فإذا استطاع الطلاب كافةً الاستفادة من تعلُّم مهارة أو إستراتيجية معيَّنة، فلماذا لا ينبغي أن نمنحهم فرصة الوصول إليها؟ بناءً على ذلك، سيبدو تقديم ضغط المنهاج للصف كله أمرًا إلزاميًّا. بدايةً، اجعل الطلاب جميعًا يقدِّمون الامتحان القبلي، ونبِّههم أنَّه يشمل المفاهيم التي لم يتعلَّموها بعدُ. قد تتفاجأ لترى مَن سيبلي حسنًا، بيد أنَّ الفشل المستمر في الامتحان القبلي قد يُضعِف معنويات الطلاب، وسيكون خيار تجنُّب الامتحان بعد حصة معيَّنة أمرًا ملائمًا.

لقد اعتدتُ أنْ أضع ملصقًا في صفي يفيد بأنَّه: «ليس العدل أنْ يحصل الكل على الشيء نفسه، بل العدل أنْ يحصل الجميع على ما يلزمهم ليكونوا ناجحين»؛ إذ يساعد تعزيز هذه الرسالة طوال السنة الطلاب على فهم نواياك، وتلاشي معظم المخاوف المحتملة التي يبديها أولياء الأمور والطلاب والمديرون، بل اختفائها جميعًا.

وبالمثل، فإنَّ توثيق العملية هو أمر مهم جدًّا؛ فإذا جاءك أحد أولياء الأمور سائلًا: كيف تقوم بالتمايز من أجل ابني؟ فإنَّك تستطيع ببساطة أنْ تذهب إلى خزانة ملفاتك، وتسحب منها الدليل. أمَّا أكثر الأدوات استخدامًا لجمع هذه المعلومات فهي دليل البرمجة التعليمية الفردية. ويمكن إرفاق التوثيق المعزِّز، مثل: بعض نسخ التقويمات الأولية، وسجل الطالب اليومي، وتوثيق المشروع النهائي مباشرةً لهذه الاستبانة.

حين سُئِل المعلِّمون الذين لا يستخدمون دائمًا ضغط المنهاج عن سبب فعلهم هذا، فقد ذكروا أسبابًا عدَّة، وكان على رأس القائمة: عدم تهيئة المعلِّم للبدء بالتقويم القبلي أو التمايز، ومحدودية الوقت المخصَّص لإعداد أنشطة بديلة، وعدم توافر المال لشراء المواد اللازمة لتنفيذ أنواع معيَّنة من أنشطة الإثراء.

لقد كان الخوف من تدني نتائج الامتحان هو الشغل الشاغل للكثير من المعلِّمين. ولكن لا داعي للقلق؛ فقد أظهر كثير من الدراسات أنَّ الطلاب الذين يمرُّون بخبرات ضغط المنهاج يبلون جيدًا مثل أولئك الذين لا يمرُّون بها، أو حتى أفضل في الامتحانات المقنَّنة. ولا شكَّ أنَّه يوجد ما هو أكثر من نتائج الامتحان بالنسبة إلى تحصيل الطالب؛ فإشغال الطلاب في عمل أكثر صعوبة يزيد من الإدراك، ويزيد التحصيل العام أيضًا. ولا يجدر بنا نسيان الدافعية المتزايدة للتعلُّم الناجم عن فرص العمل الذاتي، واستبعاد عامل الملل.

وفي الآونة الأخيرة، انتاب المعلِّمون قلقًا من نوع آخر؛ إذ كيف ستتواءم المعايير الحكومية للأساس المشترك مع هذه المعادلة، ولا سيما بعد قياس المعايير عالميًّا، وهو ما يجعلها أكثر صرامةً وتحديًا بالنسبة إلى معظم الطلاب. غير أنَّ هذا لا يعني أنَّها كافية لتلبية حاجات الطلاب الموهوبين. وفي الواقع، فإنَّ العبارة الآتية مكتوبة في المعايير نفسها: «لا تحدِّد المعايير طبيعة العمل المتقدِّم للطلاب الذين يوفون بالمعايير قبل نهاية المدرسة الثانوية». (English Language Arts Standards, p. 6).

وعلى أيِّ حال، فلا يزال التمايز ضروريًّا؛ لأنَّ المعايير الحكومية للأساس المشترك جديدة، فيكون مَنْح الخطوة الأولى لعملية ضغط المنهاج الوقتَ الكافي أمرًا أكثر أهميةً. احرص على أنْ تُحلِّل -عن كثب- كل معيار لكي تحدِّد تحديدًا دقيقًا ما يُطلَب إلى طلابك أنْ يفهموه، أو يكونوا قادرين على إنجازه. وقد أَعَدَّ الاتحاد الوطني للأطفال الموهوبين نشرةً في موقعه الإلكتروني تناقش بإسهاب كيف تؤثِّر المعايير الحكومية المشتركة في الطلاب الموهوبين، ويمكن الولوج إليها على الرابط: http://www.nagc.org/CommonCoreStateStandards.aspx.

خاتمة

فيما يخص نموذج الامتحان القبلي أو البعدي الحقيقي، أَعِد تقديم الامتحان الموجود في بداية الفصل مرَّةً أخرى لكي تُقوِّم كَمَّ المعرفة الذي تعلَّمته. تذكَّر فقط أنَّ المغزى من

ضغط المنهاج هو ضمان عدم وجود ما يعوِّق عملية التحصيل في صفك، ولهذا فإنَّ إزالة المواد التي تعلَّمها الطلاب سابقًا بعيني الجراح الخبير ويديه ستساعد على إزالة عبء المنهاج الذي لا يمثِّل أيَّ تحدٍّ بخصوص ظهور طلابك. ومَن يعلم؟ فقد تتخلَّص حقًّا من العبارة المخيفة (أشعر بالملل) التي يردِّدها طلابك إلى غير رجعة.

دليل برمجة التعليم الفردي القائم على الدمج

إعداد: جوزيف رينزولي، وليندا سميث.

الاسم: .... العمر: .... المعلِّم(ون): .... المدرسة: .... أولياء الأمور: ....
مواعيد مؤتمر التعليم الفردي والأشخاص المشاركون فيه: .... الصف: ....

مجالات المنهاج المقترحة لعملية الضغط قدِّم وصفًا مختصرًا للمادة الأساسية التي يتعيَّن تدريسها في المدَّة المحدَّدة، ولمعلومات التقويم أو الدليل الذي يشير إلى الحاجة إلى الضغط.	إجراءات ضغط المادة الأساسية صِفِ الأنشطة التي ستُستخدَم لضمان إتقان مجالات المنهاج الأساسية.	أنشطة التسريع و/ أو الإثراء صِفِ الأنشطة التي ستُستخدَم لتقديم خبرات تعلُّم ذات مستوى متقدِّم في كل مجال للصف العادي.
☐ ضع علامةً هنا إذا أضفت معلوماتٍ على الوجه الآخر من الورقة.		

الأسئلة المكرَّرة بخصوص ضغط المنهاج

السؤال الأول: كيف أُقوِّم طالبًا قام بعملية الضغط من خارج المنهاج العادي؟

الجواب: في معظم الحالات، يُظهِر الطلاب الذين يضغطون المنهاج سابقًا مهارةً في المنهاج العادي، ولهذا السبب امنحهم علامة (ممتاز) للوفاء بالمعايير. فكِّر في استخدام سلَّم التقدير اللفظي، أو طرائق أخرى أكثر جودة وفاعلية لتحقيق ذلك.

السؤال الثاني: ما النسبة التي يجب استخدامها لأحدِّد درجة إتقان الطالب في التقويم القبلي؟

الجواب: أكثر المعايير الشائعة الاستخدام هو 85% (Reis & Purcell, 1993). ولكن يمكنك وضع معيارك الخاص في أيِّ مرحلة تختارها، وتذكَّر أنَّ المعلومات التي تستخدمها في تحديد إتقان الطالب سابقًا الغرض من الدرس أو الوحدة ليس شرطًا أنْ تكون بصورة امتحان قبلي رسمي مكتوب.

السؤال الثالث: كيف يتعيَّن عليَّ شرح عملية ضغط المنهاج لطلابي؟

الجواب: ابدأ العملية بشرح مفهوم التمايز للطلاب مستخدمًا المثال الآتي: حين نذهب إلى الطبيب فإنَّه يفحصنا ليقرِّر ما يلزمنا، ثم يعطينا العلاج الموصوف لِعِلَّتنا. فالطبيب لن يقول: «حسنًا، أنا لن أعالج سوى الأذرع المكسورة اليوم، لذلك سأضع جبيرةً على ذراعك، وآمل أنْ تساعد على تخفيف صداعك»، سيكون هذا سخيفًا، ولهذا السبب توجد مجموعات عدَّة تعمل في الصف لأنَّنا جميعًا نتعلَّم بصورة مختلفة. ارسم على اللوح مخطَّطًا على صورة زهرةٍ مستعرضًا فيها الخطوات اللازمة لضغط المنهاج (Sutton, 2000)، ومبيِّنًا أنَّ هذه هي إحدى الطرائق التي ستستعملها لتطبيق التمايز في صفك، ولا تنسَ أنْ تحثَّ الطلاب على طرح الأسئلة.

السؤال الرابع: كيف أُعزِّز الطلاب الذين يعملون باستقلالية في أثناء شرح الدرس العادي؟

الجواب: من الأفكار الرائعة، توزيع استبانة على الطلاب، ثم الطلب إليهم إكمالها في نهاية كل جلسة عمل، علمًا بأنَّ الاستبانة تحتوي على ثلاثة بنود:

1. نطلب إلى معلِّمنا أنْ يجيب عن الأسئلة الآتية:
2. سنجلب المعدات الآتية غدًا:
3. نطلب إلى معلِّمنا أنْ يزوِّدنا بهذه الأشياء.

من المهم أيضًا وضع قوانين أساسية للطلاب الذين يضغطون المادة. احرص على أنْ لا يتباهوا بفرصتهم بالمشاركة، وأنْ يحافظوا على مسافة معقولة إذا كانوا يعملون مع شريك، وأن يواظبوا على المهمة، وأنْ لا يزعجوا بقية طلاب الصف.

السؤال الخامس: ما المعايير الأخرى التي يجب مراعاتها عندما أُقرِّر إذا كان يتعيَّن على الطالب ضغط المنهاج أم لا؟

الجواب: إنَّ قدرتهم على التعلُّم بوتيرة أسرع، والتزامهم بالمهام والوظائف، ومستوى نضجهم (Reiss & Follo, 1993) هي ثلاثة معايير أساسية. ولكن لا تنسَ الحاجات الفريدة للطلاب ذوي التحصيل المتدني، أو ذوي الحاجات الثنائية.

السؤال السادس: إذا كنت منسِّقًا لبرنامج تعليم الموهوبين، فكيف سأحثُّ معلِّمي الصف على تطبيق عملية ضغط المنهاج؟

الجواب: أظهرت نتائج البحوث أنَّ أحد أهم العوامل في تحديد إرادة المعلِّم وقدرته على ضغط المادة هو جودة التدريب والتعزيز الذي يتلقاه (Starko, 1986). تذكَّر أنْ تكون صبورًا؛ لأنَّه مع بدء المعلِّمين رؤية فوائد ضغط المنهاج، سيكونون ملتزمين أكثر بتطبيقه على أساس يومي. وإذا حدث أنْ واجهت معلِّمًا لا يرغب في ضغط المنهاج بالرغم من عروض المساعدة والدعم، فالحل سهل جدًّا: لا تضع طالبًا موهوبًا في صفه مستقبلًا.

الفصل التاسع

تعرُّف الطلاب مزدوجي الاحتياج وخدمتهم في صف التجميع العنقودي المدرسي الشامل

س. ماثيوز فوغيت

C. Matthew Fugate

ركَّزت البحوث في الآونة الأخيرة على قضية الطلاب مزدوجي الاحتياج، وأَوْلتها جُلَّ اهتمامها؛ بغية التعرُّف إلى الطلاب مزدوجي الاحتياج وخدمتهم، وهم طلاب موهوبون، لكنَّهم يعانون أيضًا اختلافات تعليمية و/ أو سلوكية متزامنة (أعتقد أنَّه لا يجب على المربي أنْ ينظر إلى الصعوبات التعليمية والسلوكية بوصفها عيوبًا، وإنَّما بوصفها اختلافات في التعلُّم. فإذا طبَّق المعلِّمون أسلوب التدريس المتمايز بطريقة تحترم اهتمامات الطالب وأولويات الإنتاج والتعلُّم، فإنَّ الطلاب جميعًا سيستمرون في النمو. وفي نهاية المطاف، أليس هذا هو الهدف الرئيس من عملية التعلُّم؟).

بالنسبة إلى كثير من المعلِّمين والمديرين، فإنَّ مصطلح (مزدوجو الاحتياج) فيه كثير من التناقض اللفظي؛ إذ كيف يمكن لسامي أنْ يكون موهوبًا، وتكون قراءته -في الوقت نفسه- أسوأ من قراءة طلاب صفه. وكذا الحال بالنسبة إلى سارة؛ فهي تسيء دائمًا التصرف وتقاطع الآخرين، وبهذا لا يمكن وصفها بالموهوبة، أليس كذلك؟

إنَّ التحدي الذي يواجهه المعلِّمون في ما يخص الاعتراف بهؤلاء الطلاب وسبب تجاهل هذه الفئة من الطلاب الموهوبين على المدى الطويل؛ يعود إلى ظاهرة عُرِفت باسم الحجب أو الإخفاء، حيث إنَّ موهبة الطلاب تحجب اختلافاتهم، و/ أو إنَّ اختلافاتهم تحجب موهبتهم، وقد تسبَّب ذلك في حرمان الكثيرين من حاجاتهم كلها، والنظر إليهم بوصفهم طلابًا عاديين فقط.

والسؤال الذي يجب أن نطرحه على أنفسنا -بوصفنا مربين- هو: هل تُعَدُّ هذه الاختلافات بالضرورة أمرًا سيئًا؟ إنَّ كثيرًا من الصفات التي تُميِّز هذه الفئة من الطلاب في صفوفنا هي تلك التي تحتفظ في النهاية بالقيمة الكبرى عند تركهم مدارسهم ودخولهم سوق العمل (Robbins, 2011). وإلى أنْ يبدأ المربُّون الاعتراف بقدرات هذه الفئة الخاصة من الطلاب، فإنَّهم قد يستمرون في تجاهل كثير من أفضل طلابنا وأذكاهم، والنظر إليهم بوصفهم طلابًا متوسطي المستوى أو عاديين؛ ما يؤدي إلى خسائر محتملة لنا جميعًا. يمكن تفادي هذه العواقب الوخيمة بتنفيذ برنامج يقوم على البحث مثل التجميع العنقودي المدرسي الشامل.

مَن هم؟

من أجل الفهم الكامل لطبيعة هؤلاء الطلاب، يجب أولًا وضع التعريفات التي تحدِّد خصائصهم وصفاتهم الفريدة. عرَّفت وزارة التعليم في الولايات المتحدة الأمريكية الموهوبين بأنَّهم الأطفال والشباب ذوو المواهب البارزة القادرون على الأداء أو على إظهاره بمستويات متقدِّمة على نحوٍ لافت عند مقارنتهم بآخرين من الفئات العمرية والخبرات والبيئات نفسها.

يُظهِر هؤلاء الأطفال والشباب قدرات فائقة في المجالات العقلية، و/ أو الإبداعية، و/ أو الفنية، أو يمتلكون طاقات قيادية خارقة، أو يتفوَّقون في مجالات أكاديمية خاصة. وفي المقابل، فهم بحاجة إلى خدمات أو أنشطة لا تُقدَّم عادةً في المدارس. تتجلَّى المواهب

البارزة لهذه الفئة في مختلف المجموعات الثقافية، وفي الطبقات الاقتصادية جميعها، وفي شتى مجالات المساعي البشرية.

يُعرِّف قانون الأفراد ذوي الإعاقة (IDEA, 2006) ووزارة التعليم في الولايات المتحدة الأمريكية الطلاب ذوي الإعاقات التعليمية بـأنَّهم: طلاب لا ينجزون المهام على النحو المطلوب بما يتناسب مع فئتهم العمرية، أو يفي بالمعايير المعتمدة رسميًّا على مستوى الصف عند تزويدهم بخبرات وإرشادات تعليمية تناسب أعمارهم أو المعايير المعتمدة رسميًّا على مستوى الصف في واحد أو أكثر من المجالات الآتية: التعابير اللفظية، والاستيعاب السمعي، والتعابير المكتوبة، ومهارات القراءة الأساسية، ومهارات الطلاقة في القراءة، واستيعاب القراءة، والحسابات الرياضية، وحل المسائل الرياضية.

فالطالب من هذه الفئة لا يمكنه إحراز تقدُّم كافٍ بحيث يفي بمعايير الفئة العمرية، أو معايير الصف المعتمدة رسميًّا في واحد أو أكثر من المجالات المحدَّدة... عند استخدام عملية ترتكز على استجابته للتدخُّل العلمي القائم على البحث، وقد يُعزى ذلك إلى إظهاره نمطًا من جوانب القوة والضعف في الأداء، أو التحصيل، أو كليهما حسب عمره... (http:// www.idea.ed.gov).

أشار بوم (Baum, 2010a) إلى تعريف (الطلاب مزدوجي الاحتياج) الذي اقترحته لجنة مشتركة مؤلَّفة من ممثِّلين عن مركز البحوث القومي للموهوبين والنابغين، وجمعية تعليم الطلاب الموهوبين ضعاف التحصيل، وأكاديمية بريدجز، قائلًا:

> «إنَّ الطلاب مزدوجي الاحتياج هم طلاب تظهر عليهم علامات القدرة على تحقيق إنجازات كبيرة في مجالات متعدِّدة مثل الدراسات الأكاديمية الخاصة، و/ أو القدرة العقلية العامة، و/ أو الإبداع، و/ أو القيادة، و/أو الفنون البصرية، أو الفنون المكانية، أو فنون الأداء. وتظهر عليهم أيضًا علامات معاناتهم إعاقةً أو أكثرَ كما هو موضَّح في معايير القبول الرسمية أو الاتحادية، مثل: إعاقات التعلُّم الخاصة، والاضطرابات اللغوية واللفظية، والخلل السلوكي/ العاطفي، والعجز الجسدي، وطيف التوحُّد، أو أيّ اعتلال صحي آخر، مثل: اضطراب تشتت الانتباه، والنشاط الحركي المفرط/ الفقرة الرابعة».

يحتاج الطلاب الموهوبون إلى خبرات ومعارف تعجز عن توفيرها بيئة المدارس التقليدية في أغلب الأحيان، يضاف إلى ذلك أنَّ عصر الامتحانات المصيرية هذا، والدخل المحدود، والوقت الضيق؛ كل ذلك سمح للدوائر المدرسية الحكومية والخاصة بتحديد المعايير التي تُستخدَم في تحديد الطلاب الموهوبين، متجاهلين بذلك -على الأغلب- جميع مجالات الموهبة الأخرى التي تعلو على النباهة التقليدية، وقد يؤدي هذا إلى نشوء مشكلات تتعلَّق بتحديد الطلاب الموهوبين ذوي الاختلافات في التعلُّم.

ونظرًا إلى طبيعة الطلاب مزدوجي الاحتياج وتأثير الحجب الذي ينجم عنها غالبًا؛ فإنَّه يصعب علينا أنْ نحدِّد تحديدًا دقيقًا كيف يمكن تصنيف كثير من طلاب هذه الفئة. وبالرغم من ذلك، فإنَّ أكثر من (360,000) طالب مزدوجي الاحتياج موجودون الآن في المدارس على امتداد الولايات المتحدة الأمريكية. ولعل المشكلة الأساسية التي يعانيها هؤلاء الطلاب هي فشل كثير من المعلِّمين، والمنسِّقين الموهوبين، ومحترفي التعليم الخاص، والإداريين في تمييز قدرات هذه الفئة من الطلاب، وحتى لو تمكَّن هؤلاء من تحديدهم فإنَّ التركيز في تعليمهم يقتصر أحيانًا على جوانب ضعفهم الملحوظة لا جوانب قوتهم.

خصائص الطلاب مزدوجي الاحتياج

يعاني الطلاب مزدوجو الاحتياج غالبًا مشكلةً في إتقان المهارات الأساسية بسبب صعوبات قد تواجههم في العملية الإدراكية؛ ما يتطلَّب منهم تطوير خطط تعويضية تساعدهم على اكتساب المهارات والمعلومات الأساسية، بيد أنَّ دراسة بوم وأوين (Baum and Owen, 1988) التي شملت (112) طالبًا من الموهوبين و/ أو ذوي الاختلافات في التعلُّم؛ أكَّدت أنَّه بالرغم من ميول الطلاب مزدوجي الاحتياج إلى إنجاز المهام بمستوى أقل من إنجاز أقرانهم، و/ أو أنَّهم قد يسيئون التصرف في الصف، فإنَّهم يتمتعون بمستويات أعلى من الإبداع، وقد أيَّد هذه النتيجة باحثون آخرون.

يعاني هولاء الطلاب أيضًا صعوبات في القراءة بصورة متكرِّرة، وذلك نتيجة العجز في العملية الإدراكية؛ ما يصعِّب عليهم إتقان المهارات الضرورية (مثل: التلقائية، والطلاقة، والمسح الإدراكي)، فضلًا عن معاناتهم غالبًا صعوبات في التعابير المكتوبة، واستخدامهم اللغة في غير موضعها بالرغم من قدراتهم الكلامية المتميِّزة. وأخيرًا، فقد يتمتع هؤلاء الطلاب بمهارات ملاحظةٍ حادَّة، بيد أنَّهم يعانون ذاكرةً عاملةً ضعيفةً؛ أي عدم القدرة على حفظ المعلومات في الدماغ. وفي المقابل، فإنَّ قدرة هؤلاء الطلاب على استيعاب أيِّ مادة مقدَّمة لهم وربط أجزائها بعضها ببعض -حالما يحظون بفرص تحليلها الفاعل- تفوق قدرة أقرانهم العاديين على أداء العملية نفسها.

إنَّ لجوء الطلاب مزدوجي الاحتياج إلى إحداث فوضى وإظهار سلوك عدائي في الصف -في حالات كثيرة- قد يشير إلى شعور هؤلاء الطلاب بالعجز، وقلة احترام الذات. وقد توصَّل كلٌّ من (Dabrowski and Piechowski, 1977) إلى أنَّ هؤلاء الطلاب أظهروا حِدَّةً عاطفيةً في كثير من المواقف، ومرُّوا بحالتي كآبة وخيبة أمل شديدتين؛ ما أفقدهم الدافعية والرغبة في التعلُّم بوجه عام. وفي كثير من الأحيان، فإنَّهم ينظرون إلى واجباتهم المدرسية بوصفها واجبات صعبة جدًّا أو سهلة جدًّا. وعلى كلٍّ، فهم يشعرون بفقدان السيطرة على أدائهم الأكاديمي، ويلقون اللوم غالبًا على الآخرين عندما يواجهون إخفاقًا أكاديميًّا.

وفي الواقع، فإنَّ خصائص الطلاب ذوي الاختلافات الخاصة قد تكون مميَّزة جدًّا؛ إذ تتشابه غالبًا صفات الطلاب الذين يعانون اضطراب تشتُّت الانتباه والنشاط الحركي المفرط مع صفات الطلاب الموهوبين بوجه عام (Baum & Olenchak, 2002). من جانبه، وجد غيتس (Gates, 2009) أنَّ قوائم الجرد المستخدمة في تحديد الموهبة واضطراب تشتُّت الانتباه والنشاط الحركي المفرط تشترك فيما نسبته 82% من الصفات نفسها. وعلى نحوٍ مماثل، فإنَّ الطلاب الذين يعانون التوحُّد المتقدِّم تظهر لديهم غالبًا حالات ثنائية الحاجات، وإنَّهم يشاطرون حالات الموهبة في خصائص مشابهة، مثل: القدرة المكانية- البصرية، والتركيز أحادي التفكير، والإلمام المعرفي في مجالات الاهتمام، والذاكرة

الاستثنائية (Kalbfleish, 2013). وبالرغم من مواطن القوة هذه، فإنَّ عجز طلاب التوحُّد عن تمييز الإشارات الاجتماعية الأساسية قد يثبط من قدراتهم على بناء علاقة مع زملائهم.

ختامًا، فإنَّ الطلاب مزدوجي الاحتياج الذين يعانون مشكلةً في القراءة قد يتمتعون بقدرة مكانية- بصرية مضاعفة، إضافةً إلى قدرات فائقة على معالجة المعلومة عن طريق التكامل بين البصر والصوت والحواس الأخرى. وبغض النظر عن ذلك كله، فإنَّ أكثر صفات هؤلاء الطلاب شيوعًا هي قدرتهم على تطوير إستراتيجيات تعويض تتناسب ومجال (أو مجالات) الاختلاف لديهم (Neilsen, 2002). ويمثِّل الجدول (9-1) مقارنةً بين صفات الطلاب الموهوبين، والطلاب مزدوجي الاحتياج، والطلاب ذوي الاختلافات في التعلُّم.

الجدول (9-1): صفات الطلاب الموهوبين، وذوي الاختلافات في التعلُّم، ومزدوجي الاحتياج.

الطلاب الموهوبون	الطلاب ذوو الاختلافات في التعلُّم	الطلاب مزدوجو الاحتياج
المفردات المتطورة.	الإحباط من المدرسة.	الشعور بالنقص.
الإبداع المتميِّز.	قلة احترام الذات يحجبه السلوك التدميري.	الافتقار العام للثقة بالنفس.
القدرة الكبيرة على حل المشكلات.	التهوُّر.	الإحباط بسبب معرفة الجواب والعجز عن إيصاله والتعبير عنه بصورة فاعلة.
عدم وجود صلة تربط المواهب والاهتمامات بالمنهاج الدراسي التقليدي.	ارتفاع نسبة الشرود.	حدَّة العاطفة.
الميل الشديد إلى المرح والتحلِّي بحس الدعابة.	تباين الطاقات الأكاديمية.	ضعف المهارات الاجتماعية التي تبدو غالبًا أشبه بالسلوك المعادي للمجتمع.
الذاكرة الجيدة.	العجز في المعالجة.	الفشل في إتمام المهام.
القدرات المكانية.	الفتور العام في أداء الواجبات.	الافتقار إلى الدافعية.
الالتزام بالواجبات.	ضعف المهارات التنظيمية.	ارتفاع نسبة الشرود.

التقويم والتحديد

يبقى الطلاب الصغار مزدوجو الاحتياج مغمورين في المدرسة معظم الوقت، ويُعزى ذلك غالبًا إلى استخدام معيار من علامة واحدة عند تحديد الموهبة؛ لذا يتعيَّن علينا استعمال معايير عدَّة لنتعرَّف جيدًا إلى الطلاب مزدوجي الاحتياج قبل إرسالهم إلى الصفوف العنقودية فائقة القدرات. أمَّا المعيار الأهم فهو تطوير فريق مهام متعدِّد التخصصات، يضم معلِّمين وخبراء تشخيص مسؤولين عن التعليم العام والتعليم الخاص وتعليم الطلاب الموهوبين. يهدف فريق المهام هذا إلى توعية الطلاب الصغار مزدوجي الاحتياج عن طريق التطوير المهني، وإعداد عمليات التعرُّف إليهم وتنفيذها، وتطبيق برنامج خدمات.

بعد ذلك يتعيَّن عمل تقويم إضافي للموهبة يشمل الطلاب جميعًا الذين حُدِّدوا بوساطة عملية الفحص هذه. وفي هذا السياق، أكَّدت نيلسن (Nielsen, 2002) أهمية الحفاظ على معايير تحديدٍ مرنة للموهبة؛ إذ إنَّ التشبُّث الصارم بعلامات معدل الذكاء قد يَثبتُ أنَّه في غير محله. وعوضًا عن ذلك، فقد أوصت نيلسن بفحص علامات الامتحانات الفرعية الفردية، فضلًا عن الأداء العام، مشيرةً إلى التشتُّت الكبير في فروق سلَّم من سبع علامات أو أكثر بين أدنى علامات الامتحانات الفرعية وأعلاها. ويتعيَّن أيضًا عمل امتحانات المعالجة السمعية والبصرية لتحديد جوانب الضعف الخاصة بالمعالجة.

ختامًا، لا يكفي الاعتماد على الامتحان وحده لتحديد الطلاب ثنائيي الحاجات بصورة مناسبة، ولهذا حثَّت نيلسن على استعمال مصادر بيانات متعدِّدة لتحديد مجالات الكفاءة، بما في ذلك استخدام سلالم التقدير، مثل: سلالم تقدير الخصائص السلوكية للطلاب النابغين (النسخة المنقحة)، وقائمة شطب الإيجابيات الإبداعية. ولا شكَّ أنَّ تطوير عملية تحديدٍ مخطَّطة تخطيطًا دقيقًا سيُفضي إلى الاعتراف بمواهب عدد أكبر من الطلاب مزدوجي الاحتياج؛ ما يؤدي إلى وضعهم بصورة صحيحة في الصفوف العنقودية عالية الكفاءة، ثم تحديد جوانب القوة لديهم، والاحتفاء باختلافاتهم في التعلُّم.

برنامج الخدمات

إنَّ تقويم الطلاب مزدوجي الاحتياج والتعرُّف إليهم لا يمثِّل سوى نصف الطريق؛ إذ إنَّ الوفاء بحاجات هذه الفئة يتطلَّب سلسلةً متصلةً من الخدمات والتدخُّلات. ففي كثير من الأحيان، يمكن توفير الخدمات اللازمة، بيد أنَّها لا تتناول سوى مجالات الضعف لدى هؤلاء الطلاب، وليس مواهبهم، أو العكس بحيث يلتحق الطلاب ببرنامجٍ للموهوبين من دون الاعتراف بحاجتهم إلى التدخُّل. وفي كلتا الحالتين، فإنَّ الطلاب سرعان ما يشعرون بالإحباط من المدرسة.

إنَّ القدرة على جعل الطلاب مزدوجي الاحتياج متعلِّمين ناجحين يُحتِّم السماح لهم بتنمية إستراتيجيات التعويض، علمًا بأنَّ نموذج التجميع العنقودي المدرسي الشامل يتيح للطلاب الموهوبين من ذوي الإعاقة في التعلُّم الالتحاق بالصفوف العنقودية فائقة الأداء؛ لمساعدتهم على تطوير قدراتهم عن طريق التركيز على مواطن قوتهم، وتنمية إستراتيجيات التعويض لديهم في آنٍ معًا.

وبوجه عام، فإنَّ متابعة الطلاب مزدوجي الاحتياج وجعلهم قادرين على مواجهة مواطن التحدي لديهم، يُحتِّم على المربين تجنُّب ما يُعرف بالتمكين التعليمي؛ وهو ميل المعلِّمين إلى تسهيل مهام التعلُّم في محاولةٍ منهم لتعزيز ثقة الطالب بنفسه (Schunk, Pintrich, & Meece, 2008). وبالرغم من ذلك، فإنَّا نلمس تأثيرًا عكسيًّا مع شعور الطلاب بأنَّهم غير قادرين على أداء مهمة تتناسب مع مستوى الصف. وهنا يمكن تعزيز الثقة الحقيقية بالنفس عندما يُمنح الطلاب مهام جديدة تتحدى مواطن القوة لديهم، وعندما يسعى المعلِّمون إلى إيجاد السبل المناسبة لتعليم هؤلاء الطلاب مستعينين بالمهام التي تتواءم مع مستوى الصف أو أقل منه نوعًا ما في أثناء معالجة جوانب الضعف لديهم (Baum & Olenchak, 2002). ولضمان نجاح أيِّ برنامج، يجب أن يكون شاملًا، بحيث يوفِّر مجموعة من الخدمات للطلاب الموهوبين والمعوَّقين تعليميًّا في الصفوف العامة، مع تأكيد مساندة المتخصِّصين في التعليم الخاص وتعليم الموهوبين على حدٍّ سواء (Nielsen & Higgins, 2005).

يوفِّر التجميع العنقودي المدرسي الشامل للمربين إطارًا مرنًا يتيح لهم تأمين الخدمات التي تلبي الحاجات الفريدة اجتماعيًّا ووجدانيًّا وأكاديميًّا للطلاب الموهوبين ذوي الاختلافات في التعلُّم. ولمعالجة هذه الحاجات، حدَّد بوم الوصايا العشر الآتية التي يمكن تنفيذها بسهولة في الصفوف العنقودية عالية الأداء ضمن نموذج التجميع العنقودي المدرسي الشامل:

1. **توفير مناهج دراسية متطوِّرة تتحدى قدرات الموهوبين والنابغين:**

بدايةً، يُعَدُّ الطلاب مزدوجو الاحتياج موهوبين؛ لذا ينبغي للمعلِّمين تناول مواطن القوة لديهم قبل الشروع في معالجة جوانب ضعفهم. وفي الواقع، فإنَّ تدريس محتوى ما في أحد صفوف التجميع العنقودي المدرسي الشامل، واستخدام المفاهيم العالمية يحفِّز الطلاب إلى تنمية مواهبهم وصقل خبراتهم عند النظر في القضايا المعقَّدة، وهذا يعني أنَّ تدريب الطلاب مزدوجي الاحتياج على المهارات الأساسية يصبح عملية ثانوية، ويسمح لهم بإيجاد المعنى والهدف عن طريق الإفادة من هذه المهارات، ويعزِّز في نهاية المطاف المهارات الأساسية. وبالمثل، فعندما يعطى الطالب تعليمات صعبة ومكثَّفة فإنَّه يستطيع تطوير مهارات تفكير أكثر تميزًا في حل المشكلات ومعالجة المعلومات؛ ما يبعث فيه عندئذٍ المزيد من احترام الذات، ويشجعه على زيادة الأداء الأكاديمي.

2. **الوصول إلى المناهج المدرسية باستخدام مجموعة متنوعة من نقاط الدخول والموارد:**

وجِّه الطلاب إلى تنفيذ أنشطة تساعدهم على تحسين الفهم والقبول لموهبتهم واختلافاتهم في التعلُّم، وتُعِينهم على استخدام هذه الموهبة في تعويض التحديات التي تواجههم. وفي هذا السياق، وجد زينتال وآخرون (Zentall, Moon, Hall, and Grskovic, 2001) أنَّ الطلاب مزدوجي الاحتياج في الصفوف التي تضم أيضًا أقرانًا موهوبين على نحوٍ تقليدي، كثيرًا ما يعانون في حال عدم إعداد وسائل الراحة بحيث تلبي حاجاتهم الخاصة. إنَّ التجميع العنقودي المدرسي الشامل

يفسح المجال لذلك عن طريق منح الطلاب فرص التركيز على قدراتهم أولًا، وتوفير المرونة للمعلِّمين -في هذه الأثناء- للعمل أيضًا على صقل مهاراتهم وخبراتهم، ويمكن لهذا أن يتحقَّق -مثلًا- عن طريق استخدام مراكز الهوايات المستهدفة، والرحلات الميدانية، والفرص اللامنهجية، والموسيقى، وأقراص الفيديو الرقمية، ومجموعة متنوعة من المواد المطبوعة.

وبالمثل، فإنَّ الصف المجمَّع عنقوديًّا يتميَّز بتركيزه على مواطن القوة للطلاب مزدوجي الاحتياج؛ ما يُسهِم في تطوير إستراتيجيات التعويض في مجالات الضعف لديهم. وما إنْ يتحقَّق هذا حتى تزداد فاعلية الطالب، ويُفتَح أمامه الطريق لإحراز المزيد من فرص النجاح.

3. **توفير وسائل للتواصل:**

يجب تعريض الطلاب مزدوجي الاحتياج لمجموعة متنوعة من الطرائق تمكِّنهم من التعبير عمَّا تعلَّموه؛ ما يسمح لهم بالتركيز على مواطن القوة لديهم. هذا لن يساعد فقط على بناء الكفاءة الذاتية والحد من الإحباط لهذه الفئة من الطلاب، وإنَّما سيوفِّر لها أيضًا فرصة تنمية قدراتها الإنتاجية الإبداعية الخاصة. ويعرض الجدول (9-2) قائمة لبعض خيارات الطرائق (المنتجات) المحتملة التي يمكن استخدامها في الصفوف الدراسية، وهي حتمًا ليست قائمة شاملة؛ إذ إنَّ كثيرًا من الخيارات الأخرى متوافرة أيضًا.

4. **استخدام إستراتيجيات تدريس جاذبة:**

يجب على المربين اتباع أسلوب تدريس يساعد طلابهم على التعلُّم. وبالنسبة إلى كثير من الطلاب مزدوجي الاحتياج يتمثَّل هذا الأسلوب في دمج المزيد من الأساليب البصرية والحركية في عملية التدريس. إنَّ التفاوت في أنواع التدريس الصفي (مجموعات كاملة، مجموعات صغيرة، أفراد) لا يُسهِم فقط في إيجاد مواقف تعليمية فريدة، وإنَّما يمنح الطالب وقتًا للحركة.

تشمل بعض الإستراتيجيات الأخرى دمج الأعمال المسرحية والفنية والموسيقية،

واستخدام مجموعة متنوعة من الأدوات التقنية (مثل: برامج الحاسوب، ومسجلات الصوت، ومشغلات الموسيقى، وبرامج التدقيق الإملائي، والكتب الإلكترونية)، والدعم التربوي، ووسائل التنظيم البصري والتصويري، والمحاكاة، وضغط المناهج المدرسية، والتسريع، والندوات السقراطية.

إدخال الحركة في الأنشطة:

امنح الطلاب فرصة الوقوف والتحرك. ففي كثير من الأحيان، يجد الطلاب من ذوي الاختلافات في التعلُّم أنَّ «سلوكهم يتعارض مع المطالب النموذجية للصف المدرسي، حيث تكون الحركات غالبًا محدودة، ويسود جو من عدم حفز الطلاب إلى الانفتاح على حُب الاستطلاع، فضلًا عن تحديد نوع التدريس والمناهج سلفًا تبعًا لحاجات مجموعة وهمية». (Baum & Olenchak, 2002, p. 80).

وفي ما يخص الطلاب مزدوجي الاحتياج، فمن المهم أن تُزجَّ حواسهم جميعها في عملية التعلُّم. وقد تصبح الحركة أداة تعليمية قيِّمة حالما يدرك المربون أنَّها -حقيقةً- نمط تعليمي للكثير من صغار الطلاب. وكان كلٌّ من بول وغيل دينيسون (Gail Dennison, 2010) قد طوَّر برنامجًا يُدعى النادي الدولي للتدريب الدماغي (Brain Gym International)، حيث توصَّل الكاتبان إلى أنَّ تضمين التدريس الصفي حركات بسيطة يمكِّن الطلاب من زيادة نسبة التركيز والفهم لديهم، ويساعدهم على «ضبط التناغم بين العاطفة والتفكير العقلاني».

5. **استغلال مساحة الصف وإضاءته وأثاثه بصورة إبداعية:**

أشار (Nielsen and Higgins, 2005) إلى ضرورة إيجاد بيئة مختلفة تحوي مساحات منفصلة، ويراعى فيها الحاجة إلى مساحات عمل متنوعة، فضلًا عن مساحة للتأمُّل الذاتي وإعادة التركيز؛ وذلك أنَّ الطلاب مزدوجي الاحتياج قد يجدون صعوبة في تحقيق النجاح في بيئة الصفوف التقليدية. وإذا أضفنا إلى ما سبق الأثاث المريح، والإضاءة المتغيِّرة، ونباتات الزينة، والموسيقى الهادئة، فإنَّ الفائدة قد تكون أكبر

للطلاب الذين لا ينعمون بالراحة في مساحات هادئة تمامًا، ويحتاجون إلى فرصة للتحرك في الصف، أو العمل في وضعية الاسترخاء.

6. **توفير ركن للقراءة:**

إنَّ تخصيص ركن مريح خاص بالقراءة، ومجهَّز بالوسائد، والكراسي قماشية التنجيد، والإضاءة المحيطة يوفِّر مكانًا هادئًا يساعد الطلاب على القراءة والتأمُّل. ولمَّا كانت القراءة تمثِّل أحد أبرز التحديات التي تواجه الطلاب مزدوجي الاحتياج، فإنَّ البيئة المريحة لركن القراءة توفِّر مساحة آمنة لحفز القُرَّاء إلى استكشاف مجموعة متنوعة من النصوص تتناغم مع وتيرتهم. يجهَّز هذا الركن أيضًا بسماعات الأذنين والكتب الصوتية. عندئذٍ، سيغدو ركن القراءة هذا ملاذًا آمنًا يلجأ إليه الطلاب الذين يعانون اختلافات سلوكية لإعادة التركيز عند شعورهم بالقلق أو الاكتئاب.

7. **توفير إجراءات تجمُّعية:**

يجب تخصيص مساحات منفصلة للتدريس المباشر على نطاق المجموعة كلها، والعمل في مجموعات صغيرة، وتوفير أنشطة تفاعل ثنائية بين كل طالبين في الصف، أو بين أحد الطلاب والمعلِّم. ويجب أيضًا أنْ يتَّصف المعلِّمون بالمرونة في ما يخص إستراتيجيات التجميع المطبَّقة، بحيث يتيحون للطلاب مزدوجي الاحتياج فرص المشاركة في المجموعات التي تركِّز على قدراتهم، والعمل -في الوقت نفسه- على وضعهم بصورة مناسبة في مجموعات لمساعدتهم على التطوُّر في المجالات الصعبة.

8. **توفير التعزيز الاجتماعي والوجداني مثل إستراتيجيات ضغط المنهاج، وإدارة الوقت:**

يتميَّز الطلاب مزدوجو الاحتياج من غيرهم بأنَّ لهم حاجات عاطفية اجتماعية فريدة من نوعها يجب التعامل معها؛ فقد أوضح كلٌّ من نيلسن وهيغنز (Nielsen and Higgins, 2005) أنَّ «الفهم المتعاطف لهذه الفئة من الطلاب يُفضي إلى التركيز

العام على أربعة عناصر هي: الكفاءة، والاختيار، والعلاقات، والتعاطف». (p. 10).
أمَّا التجميع العنقودي المدرسي الشامل فيمنح المربين الوقت الكافي لتعليم هذه الفئة مجموعةً متنوعةً من الإستراتيجيات التنظيمية، بما في ذلك: استخدام دفاتر مرمَّزة بالألوان حسب مجال الموضوع، وتوفير الكتب المدرسية لكلٍّ من المدرسة والمنزل، واستخدام اللوائح التنظيمية لتتبُّع الواجبات المنزلية والتواريخ المحدَّدة لإنجازها.

وبالمثل، فقد يكون التدريس المباشر عن إدارة الغضب والتنظيم الذاتي والتفكير الاجتماعي مناسبًا لبعض الطلاب مزدوجي الاحتياج، ولا سيما المصابين منهم باضطراب تشتُّت الانتباه والنشاط الحركي المفرط، الذين قد يواجهون صعوبات في الحفاظ على العلاقات بأقرانهم، يضاف إلى ذلك أنَّ منح الطالب فرص الاختيار في سلوكاته الاجتماعية يتيح له الاستفادة من طاقاته، وينمِّي لديه احترام الذات؛ فمثلًا إذا كان الطلاب مصابين بالتوحُّد ذي الأداء الوظيفي العالي، أو باختلافات أخرى في التعلُّم غير اللفظي، فقد تتركَّز الخيارات على ما يأتي:

أ. المظهر الخارجي (النظافة، والملبس).

ب. ما تقول (اختيار الكلمات).

ج. ما تفعل (الإشارات غير اللفظية، واللهجة، والمسافة بينه وبين الآخرين، وحِدَّة الصوت وارتفاعه).

وللتغلُّب على مشاعر العزلة، حاوِل منح الطلاب مزدوجي الاحتياج فرصة العمل في مجموعات مع الأقران. صحيح أنَّ هؤلاء الطلاب يشعرون غالبًا أنَّهم غير قادرين على التواصل مع الطلاب الموهوبين الآخرين بسبب إعاقتهم، بيد أنَّهم يكونون أيضًا غير قادرين -معظم الوقت- على التواصل مع الطلاب غير الموهوبين من ذوي الاختلافات في التعلُّم، الذين لا يفهمون روح الدعابة لديهم، أو إبداعهم، أو مفرداتهم الرفيعة. وبالرغم من ذلك، فإنَّ الوقت الذي يقضونه في العمل مع الطلاب الآخرين من مزدوجي الاحتياج يساعد على منحهم الشعور بالانتماء.

10. **تمكين الطلاب عن طريق تنمية المواهب:**

أوضح مون وريس (Moon and Reis, 2004) أنَّ «تنمية المواهب الشخصية مهمة للطلاب الموهوبين كافةً، لكنَّها أكثر أهميةً للطلاب الصغار مزدوجي الاحتياج؛ لأنَّ هؤلاء الأفراد يجب أنْ يتَّصفوا بالمرونة للتغلُّب على إعاقاتهم، وتحقيق قدراتهم». (p. 117). أظهرت نتائج البحوث أنَّ تركيز المعلِّمين على مواهب الطلاب مزدوجي الاحتياج بدلًا من التركيز على جوانب ضعفهم يؤدي إلى تشجيع هؤلاء الطلاب على تطوير شعور إيجابي عن أنفسهم وكفاءتهم الذاتية، وبناء دوافع داخلية، وتحقيق نجاح أكبر في المدرسة.

يوجد كثير من الفرص التي تُسهِم في تنمية المواهب في صفوف التجميع العنقودي المدرسي الشامل، ممَّا يسمح للمعلِّمين والطلاب أنْ يركِّزوا على مواطن القوة لا الضعف، بما في ذلك: ضغط المناهج المدرسية، والتسريع، والدراسة المستقلة، والتوجيه، والمسابقات.

من جانبه، فقد طوَّر رينزولي نموذج الإثراء المدرسي الشامل بناءً على فكرة مفهوم الحلقات الثلاث للموهبة. في هذا النموذج، تتجلَّى السلوكات التي تتسم بالموهبة عند الجمع بين القدرات فوق المتوسطة، والمستوى العالي من الإبداع، والمستوى العالي من الالتزام بأداء المهام. وقد يقوم بهذا الجمع أيُّ طالب صغير في السن، وقد يحدث في أيِّ مكان، وفي أيِّ زمان. وتأسيسًا على هذا النموذج، امنح الطلاب فرص الاستكشاف المعمَّق لاكتساب معرفة عملية في مجالات اهتمامهم.

في سلسلة محاضرات تيد (TED Talk)، دعا روبنسون (Robinson, 2010) إلى وضع حدٍّ لمختلف النقاشات التي تتناول مسألة إصلاح المدارس، معتبرًا الإصلاح مجرد تطوُّر في محاولةٍ لتحسين نظام محطَّم. وعوضًا عن ذلك، فقد دعا إلى ثورة في النظام التربوي لإنهاء (أزمة الموارد البشرية). وللقيام بذلك، يتعيَّن على المربين تعرُّف مواهب الطلاب في صفوفهم بالرغم من الاختلافات التي بينهم. ويوفِّر التجميع العنقودي المدرسي الشامل

للمعلِّمين إطارًا شموليًّا مدروسًا يضع مواهب الطلاب مزدوجي الاحتياج على رأس الأولويات، ويحرص -في الوقت نفسه- على تنمية مهاراتهم الأكاديمية، وتلبية حاجاتهم الاجتماعية والوجدانية. وفي هذا الإطار، ستتوافر لدى هؤلاء الطلاب فرصة للنمو: اجتماعيًّا، وعاطفيًّا، وأكاديميًّا.

الجدول (9- 2): طرائق زيادة الإنتاجية الإبداعية.

• مشروعات الدراسة المستقلة.	• التعلُّم عن طريق حل المشكلات.
• التصاميم المعمارية.	• تطوير الألعاب.
• التجارب.	• مذكرات اليوميات.
• التعلُّم الذاتي.	• عقود التعلُّم.
• مراكز هوايات من إبداع الطالب.	• تحقيقات موجَّهة من المرشد.
• مسرح القارئ.	• أفلام من إبداع الطالب.
• المناظرات.	• المدوَّنات.
• تطوير مواقع في شبكة الإنترنت.	• الرسوم/ اللوحات.
• لوحات إعلانات تفاعلية.	• عروض الوسائط المتعدِّدة.
• قصص هزلية مصوَّرة.	• محاكمات صورية..

الفصل العاشر

تطوير المرونة وسهولة التكيُّف لدى الطلاب النابغين

ما الذي يتعيَّن علينا أن نعرفه؟ ماذا نستطيع أن نفعل؟

إني جين
Enyi Jen

أشار روبينسون في مراجعة دراسية شاملة منذ عقد من الزمان إلى أنَّه «لا يوجد لدينا دليل بحثي يفيد بأنَّ الطلاب النابغين والموهوبين هم أقل صلابةً عاطفيًّا من أقرانهم». (p.xiv). ولكن، نظرًا إلى وجود خصائص وصفات ترتبط بمفهوم الموهبة، مثل الحساسيات المتنوعة والمشاعر الحادَّة؛ فإنَّ حاجات الطلاب الموهوبين وكيفية تفاعلهم مع التطوُّر الاجتماعي والعاطفي قد تختلف نوعيًّا عن نظرائهم الأقل قدرةً الذين ينتمون إلى المرحلة العمرية نفسها (Peterson, 2003).

من بين القضايا الوجدانية التي ذكرها الاختصاصيون السريريون الذين عملوا بانتظام مع الطلاب الموهوبين: القلق، والاكتئاب، والتحصيل المتدني، وحُب الكمال، والعلاقات (Mendaglio & Peterson, 2007). من المهم التأكيد أنَّ هذه القضايا المقلقة

لا تعني أنَّ الطلاب الموهوبين هم أكثر عرضةً للمشكلات الصحية العقلية من الطلاب العاديين. وفي الواقع، فإنَّ التطوُّر الاجتماعي والعاطفي للطلاب الموهوبين –شأنه شأن تطوُّر الطلاب العاديين– مردہ التفاعل بين البيئة والصفات الشخصية. إضافةً إلى كل ما سبق، تُعَدُّ الموهبة ميزةً وعاملًا معزِّزًا للطلاب الموهوبين في البيئات السلبية؛ فمثلًا أشارت الدراسات السابقة إلى أنَّ المرونة وسهولة التكيُّف هما من صفات الطلاب الموهوبين. وقد وجد الباحثون أنَّ التطوُّر المبكِّر للنظام المعرفي الخاص بالطلاب الموهوبين قد يساعدهم على اجتياز الصعاب بنجاح. وبالمثل، فإذا تلقَّى الطلاب الموهوبون المساندة والتعزيز من بيئتهم وتعلَّموا مهارات تمكِّنهم من تسخير طاقاتهم، فإنَّهم سيتغلَّبون على الصعاب، ويتطوَّرون بصورة جيدة.

يتمحور هذا الفصل حول ثلاثة أهداف، هي: إرشاد المعلِّمين إلى كيفية فهم التطوُّر الاجتماعي والعاطفي للطلاب الموهوبين، ومساعدتهم على استيعاب مفهوم المرونة، ووصف إستراتيجيات لهم لمساعدة الطلاب على تطوير مهاراتهم الاجتماعية والوجدانية الإيجابية في المدرسة.

التطوُّر الاجتماعي والعاطفي للطلاب الموهوبين

رؤى مختلفة

تبادل كثير من المعلِّمين أطراف الحديث عن خبراتهم في العمل مع الطلاب ذوي التحصيل المرتفع، وقد اختلفت هذه الخبرات بعضها عن بعض في كيفية بدايتها على الأغلب؛ إذ تبدأ إحدى القصص غالبًا بعبارة مثل: « لقد درَّست مرَّةً طفلًا موهوبًا، وكان ذكيًّا ومتبصِّرًا وأكثر نضجًا من نظرائه»، وقد يبدأ نوع آخر من القصص بعبارة: «لقد درَّست مرَّةً طفلًا ذكيًّا، ولكنَّه كان يعاني في تعامله مع الآخرين؛ إذ كان حسَّاسًا جدًّا. وقد وجب عليَّ أنْ أهتم كثيرًا بمشاعره».

تنقل هذه القصص غالبًا ذكريات حيَّة. ونحن نقدِّر هذه الخبرات الشخصية الخاصة بالطلاب ذوي التحصيل المرتفع؛ لأنَّها تساعدنا على بناء الصلات بين النظرية والتطبيق في الصف الدراسي بصورة سريعة. ولكن، علينا الحذر من أنْ تصبح هذه الخبرات الشخصية قواعد تعزِّز في الأذهان الصور النمطية للموهبة. يتعيَّن علينا -نحن المعلِّمين- تذكُّر أنَّه لا يوجد طفلان أو مراهقان يشبهان بعضهما تمامًا، وينطبق هذا المبدأ أيضًا على الطلاب الموهوبين.

قبل الشروع في مناقشة نتائج البحث، يتعيَّن علينا أنْ نناقش الجدلية المتجذِّرة في البحث المتعلِّق بالتطوُّر الاجتماعي والعاطفي للطلاب الموهوبين. يكمن أحد أسباب اهتمامنا بتعدُّد الرؤى في الحقيقة التي مفادها أنَّ الشباب الموهوبين يشتركون في خصائص شخصية متشابهة، لكنَّ تطوُّرهم قد يتنوَّع بسبب بيئاتهم الاقتصادية والثقافية، وبسبب الخدمات التي تلقَّوها، إضافةً إلى الخيارات التي أخذوا بها. أمَّا السبب الثاني لاهتمامنا فهو أنَّ العنصر البشري (الموهوب) الذي درسه الباحثون المختلفون هو ليس دائمًا نفسه (Neihart, 2002a). فقد يتوصَّل الباحث الذي يدرِّس الطلاب الذين جرى التعرُّف إليهم وتقديم الخدمات لهم في برامج الموهوبين إلى خلاصات واستنتاجات تختلف عمَّا توصَّل إليه العلماء الذين ركَّزوا على الطلاب الموهوبين ذوي التحصيل المنخفض. والآن، يمكننا بعد وضع هذه الحقائق في أذهاننا أنْ نبدأ التفكير في ما يشتمل عليه التطوُّر الاجتماعي والعاطفي للطلاب الموهوبين.

لا يمكن التركيز كثيرًا على ما أشارت إليه الدراسات المتوافرة من أنَّ الطلاب ذوي القدرة الفائقة ليسوا أكثر (أو أقل) قدرةً على التكيُّف من نظرائهم المماثلين لهم في السن، ولا سيما أنَّهم يمرُّون بالمهام التطوُّرية نفسها التي يمرُّ بها مَن هم في أعمارهم. والواقع أنَّ الأطفال والمراهقين الموهوبين كافةً لا يواجهون خطر المشكلات المتعلِّقة بالتطوُّر الاجتماعي والعاطفي. ولكن، نظرًا إلى تطوُّرهم غير المتزامن، ووجود الاختلافات الكبيرة، ولا سيما بين التطوُّر العاطفي والعقلي؛ فإنَّهم يواجهون تحديات إضافية مرتبطة بجوانب محدَّدة من الموهبة.

استعمل سيلفرمان ما أسماه التطوُّر غير المتزامن لوصف ظاهرة المستويات المختلفة من التطوُّر بين العمر العقلي (القدرة العقلية) والعمر الزمني (القدرات الجسدية) للطلاب الموهوبين؛ فمثلًا قد يكون أحد طلاب الصف الثالث متقدِّمًا في الرياضيات، ويُماثِل في مستواه طالبًا في الصف الخامس، لكنَّه -في الوقت نفسه- يمرُّ بالتحديات التطوُّرية المشابهة لما يمرُّ به أيُّ طالب في الصف الثالث، مثل: بناء الصداقات، والمحافظة عليها. وبسبب هذا التباين، يتعيَّن على الطلاب الموهوبين قضاء وقت أطول في التركيز على موازنة أنفسهم. ويؤثِّر هذا التباين أيضًا في الطريقة التي يتفاعل بها الآخرون معهم. وبناءً على ما سبق، فمن المحتمل جدًّا أنْ تختلف الطريقة التي يختبر بها هؤلاء الطلاب التحديات التطوُّرية اختلافًا نوعيًّا عن الطريقة التي يختبر بها نظراؤهم المماثلون لهم في السن هذه التحديات (Neihart, 2002a; Peterson, 2003).

أظهرت نتائج البحث الخصائص الاجتماعية والوجدانية الشائعة للطلاب الموهوبين، التي تؤثِّر في تفاعلهم مع البيئات المتنوِّعة. وقد لخَّص هيربرت (Hébert, 2011) الخصائص الاجتماعية والوجدانية الثماني للطلاب الموهوبين:

1. التوقُّع الكبير من النفس والآخرين المترافق مع فكرة الكمال.
2. الحافز الداخلي ومركز الضبط.
3. الحساسية الوجدانية، والحدَّة، والعمق.
4. القدرة على تفهُّم الآخرين.
5. المستويات العالية من النضج الأخلاقي، والتوافق بين القيم والأفعال.
6. الحاجة الشديدة لتحقيق الذات.
7. حس الفكاهة العالي.
8. المرونة، وسهولة التكيُّف.

قد تبدو هذه الخصائص مألوفة لممارسي حقل التعليم. ولكن، من المهم فهمها، ومعرفة كيفية تأثيرها في تفاعل الطالب الموهوب مع سياقات متنوعة. من جانبه، أشار

(Peterson, 2007a) إلى أنَّ استعراض هذه الخصائص في صورة ثنائيات؛ أي (الامتلاك) أو (عدم الامتلاك) ليس أمرًا صحيحًا؛ إذ إنَّ هذه الخصائص تتنوَّع في درجاتها، وقد تؤثِّر خصيصة ما مرتبطة بالموهبة في الحياة إيجابًا أو سلبًا. فقد يكون سلوك الطفل الموهوب ناضجًا وتصرُّفه سلسًا ومتعقِّلًا في كثير من المواقف، ولكنَّه حينما يواجه المواقف الانتقالية (مثل: وفاة شخص قريب، أو طلاق الوالدين، أو الانتقال من مكان السكن) فقد تتملَّكه مشاعر الضياع، أو مشاعر المسؤولية عن الآخرين.

من الخصائص التي تُذكَر غالبًا بوصفها مشكلةً تواجه الأطفال والمراهقين الموهوبين خصيصة السعي وراء الكمال. وبوجه عام، فإنَّ مصطلح (محب الكمال) يصف الأفراد الذين يملكون مقاييس أو توقُّعات عالية للأداء. ويميل الطلاب الموهوبون عامةً إلى حُب الكمال أكثر من أقرانهم ذوي التحصيل العادي (Schuler, 2002). وفي المقابل، تؤثِّر النزعة إلى الكمال في الطلاب الموهوبين بطرائق عدَّة، وقد تؤدي إلى حدوث كثير من المشكلات؛ فبالنسبة إلى بعض الطلاب الموهوبين، قد يكون حُبُّهم للكمال قوة إيجابية للتحصيل العالي. وعند العمل مع هذا النمط من الطلاب الموهوبين، قد يستطيع المعلِّمون مساعدتهم على تخفيف الضغط الذي يضعونه على أنفسهم؛ إذ يكون بعض الطلاب الموهوبين غير مستعدين لتجربة سلوك أو إستراتيجيات جديدة، أو قد يواجهون صعوبة حتى في ابتداء مشروعٍ ما لخوفهم من عدم القدرة على تطويره إلى مستوى عالٍ، ممَّا يؤثِّر في صورتهم اللامعة. ولكن، يمكن للمعلِّمين التركيز على إيجاد بيئة آمنة لهؤلاء الطلاب، ومساعدتهم على تطوير إستراتيجيات التغلُّب على التوقُّعات الكبيرة، والخوف من الفشل، وتجنُّب النقد الذاتي. وفي هذا السياق، فإنَّ التربويين الذين يشرفون على الطلاب ذوي التحصيل المنخفض يراعون حقيقة أنَّ جانب الكمال المتعلِّق بالخوف من الفشل لدى بعض الطلاب فائقي القدرات قد يُفسِّر -إلى حدٍّ ما- سبب إحجام هؤلاء الطلاب عن بذل الجهد، ولهذا يجب النظر دائمًا إلى مسألة التحصيل المنخفض بوصفها مسألة معقَّدة وشخصية، تضم كثيرًا من العوامل، ولا سيما الصعوبة في واحدة أو أكثر من المهام التطوُّرية.

وبوجه عام، يمتلك كثير من الطلاب الموهوبين مستويات عالية من الحدَّة والحساسية، ويُلاحَظ أنَّ هذه الحساسية مرتبطة بالمحاكمة العقلية. وكان دابروسكي (Dabrowski, 1972) قد استعمل عبارة (الاستثارة المفرطة) overexcitability لوصف الحساسية؛ وهي الميل الداخلي إلى فائض الطاقة الذي يميِّز الأشخاص الموهوبين والمبدعين. وقد عُرِّفت (سرعة الاستثارة المفرطة) استنادًا إلى كونها «عاملًا مهيئًا نحو إيذاء النفس جسديًّا، وتعذيب النفس عاطفيًّا». (Piechowski & Chucker, 2011, p. 202).

تسترعي نظرية (سرعة الاستثارة المفرطة) الانتباه إلى خمسة مجالات من الاستجابة للمثيرات البيئية، هي: النفسية، والشهوانية، والعقلية، والتخيلية، والعاطفية. ويعرض الجدول (10- 1) وصفًا لكلٍّ من هذه المجالات الخمسة. لقد وجد العلماء أنَّه يمكن تمييز الأفراد الموهوبين من غير الموهوبين في ثلاثة من هذه المجالات، وهي: العاطفية، والعقلية، والتخيلية (Hébert, 2011; O'Conner, 2002). وفي الواقع، فإنَّ الأشخاص الذين يتَّصفون بسرعة الاستثارة المفرطة في واحد من هذه المجالات الخمسة يستجيبون بطريقة مختلفة أكثر تعقيدًا؛ إذ قد يتجاوز ردُّ فعلهم للمثير، ويستمر مدَّة أطول من المعدل، ولا يكون مرتبطًا بالمثير على الأغلب، يضاف إلى ذلك أنَّ خبرتهم الوجدانية تُرسَل كلها إلى الجهاز العصبي الودي (Piechowski & Chucker, 2011). ونظرًا إلى اختلاف هذه الاستجابات -أحيانًا- عن استجابات الطلاب العاديين في النمط والدرجة؛ فإنَّه قد يساء فَهم الطلاب الموهوبين، ويُنظَر إليهم بوصفهم (أطفالًا غريبين) أو (أطفالًا مختلفين). وبالمثل، فقد تُسهِم مواقف فرق العمل في المدرسة تجاه هؤلاء الطلاب في زيادة توترهم العاطفي.

لهذا كله، يجب أنْ يعي التربويون الاختلافات النوعية في التطوُّر الاجتماعي والعاطفي بين الأطفال والمراهقين الموهوبين، وأولئك الذين لم يُصنَّفوا بأنَّهم موهوبون. ويجب عليهم أيضًا أنْ يسألوا أنفسهم: كيف تصوغ معرفتهم عن التطوُّر الاجتماعي والعاطفي للطلاب الموهوبين سلوكهم ومواقفهم عند تفاعلهم مع هذه الفئة من الطلاب؟ أمَّا السؤال

الأكثر أهميةً فهو: ما الذي يستطيع التربويون عمله لجعل بيئة المدرسة مناسبة وصديقة للطلاب الموهوبين؟

الجدول (10– 1): تعابير سرعة الاستثارة المفرطة.

نوع الاستجابة	الوصف
النفس–حركية	**فائض من الطاقة.** تعبير نفسي عن التوتر العاطفي، مثل: الحديث الانفعالي، والعادات العصبية.
شهوانية	**لذَّة حسية وجمالية معزِّزة.** تعبير شهواني عن التوتر العاطفي.
عقلية	**نشاط حادّ للعقل.** ولع بالأسئلة الاستكشافية، وحل المشكلات، والفكر التأمُّلي.
تخيلية	**إطلاق العنان للخيال.** القدرة على العيش في عالَم الخيال. الصورة العفوية بوصفها تعبيرًا عن التوتر العاطفي. تحمُّل منخفض للملل.
عاطفية	**زيادة حدّ المشاعر.** تعابير عاطفية جامحة. القدرة على الارتباطات القوية والعلاقات العميقة. تعابير مميَّزة تجاه الذات.

مقتبس بتصرف من فهم الحياة الاجتماعية والوجدانية للطلاب الموهوبين للكاتب تي بي هيبيرت، ص 18– 19. حقوق الطبع محفوظة لمطبعة بروفروك، 2011م.

المبادئ الأساسية للمرونة

لمفهوم المرونة تاريخ طويل في علم النفس الإيجابي، وإرث مكتوب ظهر في السبعينيات من القرن الماضي. تُعرَّف المرونة بأنَّها العملية التي يتطوَّر بها الإنسان إيجابًا حين يمرُّ بظروف سيئة (Masten, 2001). ويرى الباحثون أنَّه بالرغم من وجود أفراد كثيرين يواجهون تحديات وتهديدات في حياتهم (مثل: الأمراض النفسية، ومشكلات التطوُّر)، فإنَّ بعضهم لا يتغلَّب على الصعاب فحسب، بل يطوِّر قدراته ومهاراته أكثر من أقرانه الذين يواجهون البيئة السلبية نفسها. وقد زعم بعض الباحثين أنَّ المرونة وسهولة التكيُّف تُفضيان إلى نتائج مختلفة، وحاول آخرون البحث في ماهية العوامل التي يمكن تصنيفها بعوامل الحماية التي تعزِّز مثابرة الطلاب، ولا سيما أولئك الذين ينحدرون من بيئات اجتماعية محرومة.

وروَّج بعض الباحثين -بناءً على فهمهم للمرونة- لمقاربة استشارية تقوم على مواطن القوة، وتركِّز على ما هو صحيح عوضًا عمَّا هو خطأ، وتساعد الطلاب على بناء ما يعزِّز مواطن القوة والمزايا.

إنَّ مفهومي المرونة وسهولة التكيُّف وثيقا الصلة هنا؛ فقد لا يكون المعلِّمون قادرين على تغيير عائلات الطلاب أو تحديات حياتهم، ولكنَّ عوامل الحماية في البيئة قد تُفضي إلى نتائج إيجابية لما نسبته (50- 80%) من السكان المعرَّضين للخطر. من جانب آخر، يحرص التربويون عند التعامل مع الأطفال والمراهقين الموهوبين على لفت النظر إلى عاملي المرونة وسهولة التكيُّف اللذينِ لاحظوهما على الأطفال الذين يعيشون في أوضاع سيئة، أو يحاولون تعزيز هذين العاملينِ أو تطويرهما.

حدَّد الباحثون أربعة أوجه للمرونة:

1. تُعَدُّ المرونة وسهولة التكيُّف ظاهرةً شائعةً ومعقَّدةً في عملية التكيُّف البشرية، وهي ليست خصيصة فحسب، بل أداةً تتطوَّر عن طريق تفاعل الأفراد الحيوي ضمن أنظمتهم البيئية، مثل: العائلة، والمدرسة، والمجتمع. وكان بروكس وغولدشتاين (Brooks and Goldstein, 2008) قد أكَّدا أنَّ المرونة وسهولة التكيُّف ظاهرة بيئية معقَّدة. يُذكَر أنَّ النظام البيئي يشمل الأفراد البالغين في المدرسة، مثل: المعلِّمين، والإداريين، ومستشاري المدرسة، الذين يُسهِمون جميعًا في عملية التكيُّف بفاعلية، ويؤثِّرون كثيرًا في كيفية تطوُّر الطلاب.
2. تُكمِّل المرونة وسهولة التكيُّف وعوامل الحماية بعضها بعضًا. وبناءً على دراسة طولية لجزيرة كاواي في أرخبيل هاواي استمرت (30) عامًا، عرَّفت ويرنر وشميث (Werner and Smith, 1992) المرونة وسهولة التكيُّف وعوامل الحماية بأنَّها النظائر الإيجابية للضعف؛ أي قابلية الفرد للتعرُّض للاضطرابات أو عوامل الخطر، بما في ذلك الأخطار النفسية أو الجسدية التي تزيد احتمالية النتائج التطوُّرية السلبية. من الثابت أنَّ الناس قد واجهوا تحديات في الحياة، أو عانوا كثيرًا عندما وُلِدوا في

أحوال قاسية، فتأثَّر تطوُّرهم سلبًا، بيد أنَّ بعض العناصر في الحياة كانت عوامل حماية خفَّفت من تأثير عوامل الخطر. وقد استنتج الباحثون أنَّ الأفراد يتطوَّرون بصورة أفضل عندما يحظون بعوامل حماية أكثر، ويواجهون عوامل خطر أقل في حياتهم.

3. يمكن تصنيف الطلاب الصغار المرنين تقليديًّا بأنَّهم (في خطر). وبالرغم من أنَّهم قد لا يظلون كذلك وقتًا طويلًا، فإنَّ الميل إلى الحفاظ على المرونة وسهولة التكيُّف يظل قائمًا، ولهذا السبب فمن المهم أنْ نساعد الأطفال الموهوبين الذين يعيشون أوضاعًا صعبةً على تحديد مواطن قوتهم؛ فمثلًا قابل بترسون (Peterson, 1997)، أحد عشر طالبًا من طلاب المرحلة المتوسطة ممَّن يملكون قدرات فائقة، وينحدرون من عائلات مفكَّكة، وتَبيَّن له أنَّهم أظهروا مرونةً ذاتيةً وجَلَدًا في تطوير قدراتهم بالرغم من أحوال عائلاتهم البائسة والخطرة أحيانًا، وتحصيلهم الدراسي المنخفض.

4. يمكن لعملية تربية الأطفال الفاعلة، وخبرات المدرسة الإيجابية، والأفراد البالغين العطوفين تنمية المرونة وتسهيل عملية التكيُّف. وفي دراسة طولية استمرت (3) أعوام لمدرسة ثانوية في المدينة، حاول الباحثون تفسير سبب ارتفاع تحصيل بعض الطلاب ذوي القدرات الفائقة الذين جاءوا من بيئات اجتماعية غير محظوظة، وانخفاض تحصيل بعضهم الآخر. وقد وجدت ريس وآخرون (Reis et al. 2004) أنَّ عوامل الحماية للطلاب ذوي التحصيل المرتفع كانت: الإيمان بالذات، والسمات الشخصية (مثل: الدافعية، والإرادة الداخلية، والاستقلالية، والطموحات الواقعية)، وأنظمة الدعم (صفوف الشرف، وشبكة الطلاب ذوي التحصيل المرتفع، ودعم العائلة، والأفراد البالغون الداعمون)، والاشتراك في برامج خاصة وأنشطة من خارج المنهاج الدراسي، إضافةً إلى برامج الإثراء الصيفية والدروس المتقدِّمة المحفِّزة قدرات الطلاب بصورة صحيحة.

لاحظ هؤلاء الباحثون أنَّ فشل الطلاب ذوي التحصيل المنخفض يُعزى إلى أسباب عدَّة، منها: فقدان احترام المنهاج الدراسي، وغياب دعم الأقران الإيجابي (الأقران الذين كان تحصيلهم جيدًا في المدرسة)، وغياب عادات الدراسة الجيدة التي تُكتسَب في سِنيِّ المدرسة المبكرة والمخطَّطات المستقبلية، إضافةً إلى سوء إدارة الوقت. وعند مقارنة تقارير الطلاب ذوي التحصيل المرتفع بتقارير نظرائهم ذوي التحصيل المنخفض، تَبيَّن أنَّ غياب عوامل الحماية مثَّل عاملًا من عوامل الخطر. أمَّا بلاند وسووا (Bland and Sowa, 1994) فوجدا أنَّ الأطفال الموهوبين جميعًا ليسوا مرنين.

وفي هذا السياق، فإنَّ التعابير الخاصة بالطلاب المرنين قد تنطبق أيضًا على الطلاب الموهوبين، وقد ذكر نيهارت (Neihart, 2002b) الكثير منها، مثل : الذكاء، والفضول، والفاعلية الذاتية، والتقدير الأخلاقي الرفيع، والأسلوب التفسيري الإيجابي، وحس الدعابة العالي، والقدرة على حل المشكلات. ومثلما ذكرنا سابقًا، فإنَّ بعض عوامل الحماية تُعَدُّ ميزاتٍ شخصيةً فيما يُعَدُّ بعضها الآخر عوامل بيئية خارجية.

يمكن للتربويين، إذا وضعوا المرونة وسهولة التكيُّف وعوامل الحماية والتطوُّر الاجتماعي والعاطفي في أذهانهم، جعلها عامل حماية في الأنظمة البيئية الشخصية للطلاب الموهوبين، ومساعدة هؤلاء الطلاب على تطوير خصائصهم الإيجابية الداخلية، والتخفيف من الأمور الضاغطة عليهم، ولا سيما أولئك القادمون من بيئات قاسية.

كيف يمكن للتربويين تعزيز التطوُّر الاجتماعي والعاطفي الإيجابي للطلاب الموهوبين؟

عند دراسة الطرائق التي يمكن بها مساعدة الطلاب الموهوبين على تحقيق نتائج اجتماعية وعاطفية إيجابية، من المهم التفكير في جميع الممارسين المحترفين للتعليم في مجتمع المدرسة بغض النظر عن المهام التي يؤدونها؛ فهم جميعًا يُسهِمون في إيجاد مُناخ إيجابي في المدرسة، سواء كانوا معلِّمين، أو مستشارين في المدرسة، أو إداريين. فبوسع هؤلاء جميعًا التعامل مع الحاجات الاجتماعية والوجدانية للطلاب الموهوبين في المدرسة. وتأسيسًا على ذلك، فإنَّنا سنناقش ثلاث طرائق في هذا الفصل، هي: الإستراتيجيات الداعمة لعوامل الحماية المدرسية، ومنهاج الإرشاد الدراسي الذي يساعد الطلاب

الموهوبين على فهم أنفسهم، والمجموعات الصغيرة التي تسمح للطلاب الموهوبين بتهدئة مشاعرهم وهمومهم وتثبيتها.

الإستراتيجيات التي تعزز عوامل الحماية المدرسية

حدَّد بينارد (Benard, 1995) ثلاثة من عوامل الحماية المدرسية المهمة، هي: علاقة الرعاية الودية بين الطلاب والبالغين في المدرسة، والتوقُّعات الكبيرة بخصوص سلوك الطلاب وأدائهم، وفرص المشاركة الهادفة. وقد لاحظ علماء آخرون أنَّ وجود شخص بالغ واحد مهتم يقوم بالرعاية يمثِّل عامل حماية مهم للأطفال المعرَّضين للخطر. ويمكن للمعلِّمين الذين يتعاملون يوميًّا مع الطلاب الموهوب،ين وموجِّهي المدرسة الذين يقدِّمون إرشادًا للطلاب الموهوبين بصورة فردية؛ يمكن لأيِّ فرد من هؤلاء أن يكون الشخص المهتم الراعي. يمكن أيضًا لعملية بناء علاقة صحية داعمة بين المعلِّمين أو موجِّهي المدرسة والطلاب أنْ تساعد الطلاب على الشعور بأنَّهم محطُّ رعاية واهتمام، وأنَّهم قادرون على تحقيق النجاح العلمي، وأنْ تروِّج لمفهوم ذاتي إيجابي.

عندما سُئِل الطلاب في دراسة بينارد وسليد (Benard and Slade's, 2009) عمَّا يتوقَّعون فعله من المعلِّمين، أجابوا أنَّهم أرادوا من البالغين أنْ يكونوا موجودين وقت الحاجة، وأنْ يرشدوهم، وأنْ يُنشِئوا علاقةً طيبةً بهم. وأفاد الباحثون أنَّ معيار الطلاب في الحكم على اهتمام الطلاب بهم هو أمور بسيطة، مثل سؤالهم: كيف كانت عطلة نهاية الأسبوع؟، وإلقاء التحية عليهم. وفي المقابل، قال الطلاب إنَّ المعلِّمين المهتمين بالطلاب قد استعملوا كلمات إيجابية للتعبير عن توقُّعاتهم الكبيرة المنطقية. وقد رأى هؤلاء الطلاب أنَّ هذه التوقُّعات هي تشجيع لهم وإيمان بهم.

إنَّ العلاقة الودية هي حجر الأساس لعوامل الحماية المدرسية الأخرى أيضًا؛ إذ يشعر الطلاب أنَّهم ليسوا وحدهم، وأنَّهم مرتبطون ببيئتهم، يضاف إلى ذلك أنَّ شعور الطلاب

أنَّهم محاطون بالرعاية والعلاقات الودية يولِّد لديهم إحساسًا بالأمان واحترام الذات؛ فالتجارب الناجحة والنتائج الإيجابية تُفضي دائمًا إلى المرونة وسهولة التكيُّف.

وبالمثل، يمكن للطلاب تحقيق معدلات مرتفعة من النجاح المدرسي إذا سمعوا رسالة المدرسة أنَّهم قادرون على التعلُّم، وإذا تلقَّوا الدعم والتشجيع لتحقيق أهدافهم. استنادًا إلى ذلك، فمن المهم للإداريين والمعلِّمين الاتفاق على مجموعة من التوقُّعات الطموحة والمنطقية للطلاب كافةً، ومساعدتهم على الارتقاء إلى هذه التوقُّعات.

تختلف دلالة كلمتي (طموح) و(منطقي) من فرد إلى آخر، ويجب تحديد الأهداف بناءً على قدرات الطلاب، ويجب على إداريي المدرسة ومعلِّميها توفير مناهج محفِّزة تخاطب الحاجات التعلُّمية للطلاب الموهوبين، وتوضِّح توقُّعات السلوك الإيجابي بحيث يعرف الطلاب كيف يتصرفون بصورة صحيحة (Downey, 2008). من جانبه، أشار موريسون وآلين (Morrison and Allen, 2007) إلى وجوب توفير برامج ثقافية محفِّزة وممتعة ومرتبطة ثقافيًّا يمكنها تعزيز المفهوم الذاتي العلمي للطلاب. وبالمثل، فإنَّ فرص المشاركة المفيدة في المدرسة تناسب توقُّعاتها الطموحة (Benard, 1995). أمَّا الأنشطة المستقاة من خارج المنهاج الدراسي فتحفز الطلاب إلى الاستمتاع بالمدرسة، وإرساء عادات إيجابية مثل الجدولة، واستغلال أوقاتهم في أنشطة هادفة في أثناء الوقت غير المجدول. ولا شكَّ أنَّ المشاركة الهادفة الفاعلة تتيح للطلاب رؤية أنفسهم أفرادًا مُقدَّرين من مجتمع المدرسة، وتساعدهم على بناء علاقات إيجابية مع الآخرين.

خلاصة القول هي أنَّ التدخُّلات المستندة إلى المرونة وسهولة التكيُّف تؤكِّد أهمية تدعيم المزايا وعوامل الحماية؛ إذ تركِّز هذه الإستراتيجيات على ما يملكه الطلاب، وعلى ما يستطيعون فعله (Alvord & Grados, 2005). عندما يفكّر التربويّون بالتدخّلات لتعزيز المرونة وسهولة التكيُّف، فإنه يتعيّن عليهم التدخّل قبل أن تتوسّع المشكلات الحالية (Masten et al., 2008; Werner & Smith, 1992). وتأسيسًا على ذلك، فإنَّ كل معلِّم هو جزء من خطة التدخُّل، وقد يختار التركيز على واحد أو أكثر من عوامل الحماية؛ فمثلًا يمكن للطلاب المشاركة

بفاعلية في منهاج محفِّز، والاستمتاع بعلاقة إيجابية تجمع المعلِّم والطالب في المدرسة، عن طريق تطبيق الإداريين نماذج تعليمية محدَّدة، مثل: نموذج التجميع العنقودي المدرسي الشامل، وبرنامج الإثراء من خارج المدرسة، ونموذج الإثراء في المدرسة (Renzulli & Reis, 199). وبالمثل، يمكن للإداريين تصميم برامج تطوير احترافية للمعلِّمين وتقويمها؛ وذلك لمساعدتهم على فهم الخصائص الاجتماعية والوجدانية للطلاب الموهوبين بحيث يتمكَّنوا من بناء علاقات إيجابية مع طلابهم.

يمكن للمعلِّمين أيضًا تطبيق طريقة ضغط المناهج والتخطيط المتميِّز للدروس على صفوفهم لتأكيد التوقُّعات الطموحة والمناسبة لطلابهم. أمَّا استشاريو المدرسة فيمكنهم تعليم الطلاب مهارات حل المشكلات، ومهارات إدارة الوقت، وحثهم على الانضمام الى أنشطة خارج الصف. يمكن لعلاقة الاهتمام والرعاية أنْ تتوسَّع أيضًا لتشمل المدرسة كلها، وهذا لا يعني نشوء علاقة إيجابية بين المعلِّمين والطلاب فقط، وإنَّما يعني نشوء علاقة إيجابية بين الطالب وقرينه، وبين المعلِّم وزميله، وبين المعلِّم وولي أمر الطالب، علمًا بأنَّه يمكن لاستشاريي المدرسة العمل بوصفهم وسطاء في النزاعات، أو محامين عن الطلاب (فرادى ومجموعات) للمساعدة على بناء مُناخ إيجابي في المدرسة (Erford, 2010). فعندما يؤمن جميع العاملين المحترفين في حقل التربية بحقيقة أنَّهم قد يمثِّلون عوامل حماية، وعندما يعمل الجميع يدًا بيد من أجل مساعدة الطلاب على تحقيق أهدافهم، فإنَّهم عندئذٍ يعزِّزون تطوُّر الطلاب.

منهاج الإرشاد الدراسي

يستعمل بعض المتخصِّصين مصطلح (المنهاج الوجداني) للإشارة إلى مكوِّنات البرنامج التي تركِّز على التطوُّر الاجتماعي والعاطفي. سيكون هذا المصطلح متناوبًا هنا مع مصطلح (الإرشاد) لأسباب عدَّة، أبرزها:

1. تشابه الفلسفات التعليمية للمنهاج الوجداني مع منهاج الإرشاد؛ فكلاهما مُقدَّمان للطلاب جميعًا، لا الطلاب الذين يواجهون صعوبات.
2. تشابه الأهداف بينهما؛ إذ يستهدف كلاهما التطوُّر العلمي والشخصي (الاجتماعي)، وتطوُّر المهنة.
3. تشابه الشكل بين المنهاج الوجداني ومنهاج الإرشاد؛ إذ يمكن لكليهما أنْ يتضمَّن أنشطة توضيحية وعملية، ومجموعات من الأفراد، واستعمال سِيَر الحياة.

بوجه عام، يُصمَّم منهاج الإرشاد الدراسي للمجموعات الكبيرة، ولا شكَّ أنَّ الطلاب الموهوبين هم جزء من (الطلاب كافةً) الذين يتلقون التوجيه والإرشاد من استشاريي المدرسة، ويستفيدون من منهاج الإرشاد الدراسي، ولا سيما إذا دمج مطوِّرو المنهاج حاجات الطلاب الموهوبين في أهداف المنهاج. وبحسب فانتاسل باسكا (VanTassel-Baska, 2009)، يمكن لمنهاج الإرشاد الدراسي أنْ يعزِّز صفات الطلاب الموهوبين العقلية (مثل الدافعية لتحقيق شيء ما)، ممَّا يؤدي إلى تطوُّر مهارات محدَّدة، علمًا بأنَّ منهاج الإرشاد هو جزء من برنامج استشاري تطوُّري شامل.

يتوقَّع أنْ يقضي استشاريو المدرسة الابتدائية نحو (35- 45%) من وقتهم وهم يقدِّمون المنهاج الإرشادي، في حين يقضي مستشارو المدرسة المتوسطة وقتًا أقل يتراوح بين (25-35%) عند القيام بالشيء نفسه. صحيح أنَّ الموضوعات قد تتنوَّع، ولكنَّها يجب أنْ تتناغم مع المستويات المتنوعة للقدرة العقلية ضمن مراحل التطوُّر. من جانبه، يعتقد إرفورد (Erford, 2010) أنَّ تقديم منهاج الإرشاد هو عملية مرنة وليست ثابتة، وأنَّه يخاطب الحاجات التطوُّرية لمستويات الأعمار المتنوعة.

تجدر الإشارة إلى أنَّ استشاريي المدرسة ليسوا هم الوحيدين القادرين على التعامل مع منهاج الإرشاد؛ إذ يمكن لمعلِّمي الصفوف ومعلِّمي تربية الموهوبين المشاركة في هذا الأمر بعد خضوعهم لبعض التدريب. ويمكن أيضًا لبعض المتخصِّصين في مجال التعليم العمل معًا لمساعدة الطلاب الموهوبين؛ فمثلًا يمكن لطاقم المدرسة أنْ يُصمِّم الدروس

لطلاب المدرسة كافةً، ويعلِّمهم معًا؛ إذ يتوقَّع لمنهاج الإرشاد أنْ يتصل اتصالًا وثيقًا بمنهاج المدرسة الأساسي. ويمكن للمعلِّمين في برامج الطلاب الموهوبين المستقلة تدريس المنهاج الوجداني في صفوفهم.

أثبتت الدراسات أنَّ المنهاج الوجداني لا يشير بالضرورة إلى مفهوم الموهبة بصورة محدَّدة، وأنَّ الطلاب الموهوبين يستفيدون من مناقشة القضايا التطويرية مع نظرائهم العقليين. أمَّا أبرز مزايا تطبيق المنهاج الوجداني فتتمثَّل في اكتشاف الحاجات الخاصة للطلاب الموهوبين، ممَّا يساعد التربويين على عمل التدخُّلات المناسبة.

لا يقتصر منهاج الإرشاد على سلسلة من الأنشطة والدروس المناسبة، فهو أساسًا خطة دراسية لمنهاج المدرسة الاساسي يوضِّح فيها الأهداف وإجراءات التطبيق والنتائج. يجب أنْ يخاطب هذا المنهاج أيضًا المهام التطوُّرية لكل فئة عمرية، ولهذا فقد يصمِّم المعلِّمون دروسًا تستند إلى حاجات الطلاب التي لوحظت في سياقات مدرسية خاصة. وحين يعكف التربويون على تطوير منهاج وجداني، فإنَّ عليهم وضع أهداف واضحة، وتحرِّي الدقة والإبداع في ما يخص مكوِّنات التصميم. يعرض الجدول (10– 2) أمثلةً على منهاج الإرشاد الذي يناسب مستوى المدرسة الابتدائية، والذي يهدف إلى خدمة الطلاب الموهوبين.

الجدول (10– 2): أمثلة على أنماط منهاج الإرشاد الدراسي.

نمط النشاط	المثال
نشاط استكشافي	يساعد استكشاف المهنة على زيادة فهم الطلاب لها، وهو أمر مهم، ولا سيما في الصفوف الابتدائية؛ إذ إنَّ الطلاب الموهوبين الذين يُبغِضون الغموض قد يُحجِمون مبكِّرًا عن اختيار المهنة. أمَّا أكثر القضايا التي تُؤرِّق الطلاب الموهوبين فهي تدخُّل الآخرين في خياراتهم وميولهم؛ فهم قد يبرعون في مجالات معيَّنة (مثل الرياضيات)، لكنَّ الكبار يحاولون توجيههم إلى مهن تناسب هذا المجال (مثل الهندسة)، بالرغم من وجود مجالات أخرى أكثر مناسبةً لهم، بناءً على شخصياتهم وحاجاتهم وقيمهم.

نمط النشاط	المثال
نشاط تدريبي عملي	يمكن مساعدة طلاب المرحلة الابتدائية على تحديد المواهب ومواطن الضعف لديهم عن طريق التعلُّم الفاعل القائم على المساعدة البصرية؛ فمثلًا قد يكون ممتعًا ومفيدًا للطلاب استخدام الأرقام في تمثيل نظرية غاردنر للذكاءات المتعدِّدة، فضلًا عن مساعدتهم على تحديد مواطن القوة والضعف لديهم. وبالمثل، فإنَّ الطلاب الموهوبين، ولا سيما أولئك الذين يعانون معضلة حُب الكمال، سيستفيدون كثيرًا من فهم حقيقة امتلاكهم مواهب استثنائية، إضافةً إلى مجالات أضعف نسبيًّا.
مجموعة نقاش	يمكن لمجموعات النقاش مع الطلاب الموهوبين ممَّن هم أكبر سنًّا أو البالغين مساعدة الطلاب على التوقُّع والتعامل مع المحطات الانتقالية، التي قد يختبرونها بصورة نوعية مختلفة عن أقرانهم. ويمكن للمعلِّمين أيضًا التخطيط لجعل طلاب الصف السادس الموهوبين يتكلمون مع طلاب المرحلة المتوسطة في بيئة آمنة تجعل الطلاب الموهوبين يتحدثون بصراحة عن همومهم في المرحلة المتوسطة؛ إذ يُسهِم ذلك في التخفيف من قلق الطلاب، ويجعلهم يشعرون بواقعية همومهم.
استعمال سِيَر الحياة	قد يكون مفيدًا للطلاب الموهوبين تعرُّف التحديات التي واجهها أُناس ناجحون جدًّا في الحياة بعد قراءة سِيَر حياتهم، ثم إسقاطها على أنفسهم. ولا شكَّ أنَّ مساعدة الطلاب على كتابة سِيَر حياة ذاتية تخصُّهم هو أمر مفيد أيضًا. ويمكن تخزين هذه السِيَر بحيث يعاود الطلاب قراءتها لاحقًا لاكتشاف مدى تغيُّرهم بمرور الأيام.

المجموعات الصغيرة

إنَّ المجموعات الصغيرة شبه المنظمة الموجهة إلى الموضوع هي عنصر فاعل يمكنه مساعدة الطلاب الموهوبين على التطوُّر اجتماعيًّا ووجدانيًّا. وفي هذا السياق، يستطيع المعلِّمون تكوين مجموعات مناقشة صغيرة تخاطب الحاجات المتعلِّقة بالتطوُّر الاجتماعي والوجداني، بغض النظر عن أنواع برامج تربية الموهوبين المقدَّمة، وكذا وجود (أو عدم وجود) برنامج رسمي لتعليم الموهوبين. وبناءً على مقولة أنَّ الطلاب يتعلَّمون غالبًا بصورة أفضل من بعضهم بعضًا، فإنَّ بيئة المجموعات الصغيرة المؤلَّفة من أقران يشتركون في المرحلة العمرية نفسها هي بيئة مثالية لتنظيم نقاشات فاعلة ووقائية.

يكتشف الطلاب الموهوبون في المجموعات الصغيرة أنَّ ما يجمعهم من الأمور المشتركة أكثر بكثير ممَّا كانوا يظنون سابقًا، ويشعر هؤلاء الطلاب أنَّ ثمَّة مَن يسمعهم عندما يناقشون موضوعات لا تسنح لهم الفرصة لمناقشتها. أمَّا معلِّمو الطلاب الموهوبين فيحرصون على إتقان مهارات الاستماع والاستجابة الأساسية لتسهيل العمل في المجموعات، وذلك عن طريق التدريب المباشر، أو الإرشاد المكتوب المفصَّل.

توصَّل بترسون ولوريمير (Peterson and Lorimer, 2012) إلى أنَّ معلِّمي تربية الموهوبين عملوا بوصفهم ميسِّرين، وأنَّ ثقتهم بقيادة المجموعات الصغيرة زادت بمرور الوقت، وأنَّ إدراكهم الحاجات المرتبطة بالتطوُّر الاجتماعي والوجداني للطلاب الموهوبين قد تغيَّر. وبالمثل، فقد أثَّرت المجموعات الصغيرة إيجابًا في بيئة المدرسة. وخلافًا للمجموعات العلاجية التقليدية، تركِّز المجموعات الصغيرة الموصوفة هنا على تحديات التطوُّر العامة، لا على علم الأمراض أو الأزمات.

من ناحية أخرى، إذا لاحظ ميسِّرو المجموعات غير الاستشاريين وجود مشكلة ما، فقد يحيلون الطالب الصغير أو المراهق الموهوب إلى استشاري المدرسة الذي قد يحيله إلى اختصاصيين استشاريين إذا لزم الأمر.

بوجه عام، يتطلَّب إنشاء مجموعة صغيرة ناجحة من الطلاب الموهوبين إدراك المعلِّمين كيفية تكوين المجموعة، وكيف يمكن عمل الترتيبات المتعلِّقة بالمكان والزمان، وكذا فهم المتوقع في ديناميات المجموعة التطوُّرية، واستيعاب كيفية تيسير المناقشات. صحيح أنَّ الجوانب (اللوجستية) قد تبدو معقَّدة بادئ الأمر، ولكن حالما يكتمل إنشاء أول مجموعة أو أكثر، تصبح اللقاءات منتظمة في برنامج المدرسة.

وفي ما يأتي الخطوات الرئيسة لإنشاء مجموعة صغيرة:

1. **تحديد حجم المجموعة:**

يجب أنْ يتنوَّع حجم المجموعة تبعًا للفئة العمرية (مثل: (3) طلاب في الصف

الثالث، و(4) طلاب في الصف الرابع)، لكنَّ بيتيرسون اقترح أنْ يكون الحد الأعلى لعدد الطلاب هو ثمانية بغض النظر عن الفئة العمرية، ونبَّه لضرورة وضع الطلاب الموهوبين في مجموعات حسب الفئة العمرية بغض النظر عن الصفوف الدراسية؛ وذلك أنَّ طلاب الفئة العمرية الضيِّقة يواجهون مهام تطوُّرية متشابهة. نبَّه بيتيرسون أيضًا لضرورة دمج الطلاب بعضهم في بعض بغض النظر عن تحصيلهم، كلما كان ذلك ممكنًا؛ وذلك إدراكًا لتشابه التحديات التي تواجه الطلاب جميعًا. وفي الأحوال كلها، فإنَّ تصميم مجموعة صغيرة يُحتِّم إيجاد مكان مناسب يلتقي فيه الطلاب بصورة منتظمة. يُذكَر أنَّ الصف الصغير الذي لا يحوي وسائل بصرية كثيرة تُشتِّت انتباه الطلاب هو أكثر فائدة من الصف الدراسي التقليدي، بالرغم من أنَّ التحلُّق حول طاولة من دون حركة في الصف التقليدي قد يكون كافيًا. أمَّا بالنسبة إلى عدد الجلسات فالأفضل أنْ يتراوح بين (6– 8) جلسات؛ وذلك أنَّ الطلاب يستغرقون وقتًا في بناء العلاقات داخل المجموعة. وأمَّا مدَّة الجلسة الواحدة فقد تتراوح بين (20– 60) دقيقةً، وذلك تبعًا للوقت المتوافر، ومستوى الفئة العمرية، والوقت الذي يكون فيه انتباه المجموعة في أوجِه. يمكن أحيانًا تمديد الجلسات بإضافة بضع دقائق من بداية الحصة الدراسيّة أو نهايتها.

2. **وضع الأهداف والغايات:**

يتعيَّن على المعلِّمين تحديد أهدافهم بوضوح قبل الشروع في تطبيق أيِّ خدمة تربوية. وقد تتضمَّن أهداف المجموعات الصغيرة مساعدة الطلاب الموهوبين على تعلُّم المفردات التعبيرية، والتواصل مع أقرانهم، وتطبيع المشاعر، واختبار صدق المشاعر. وفي حال أبدى أولياء الأمور قلقًا بخصوص أهداف مجموعات المناقشة المتعلِّقة بالتطوُّر، فيجب على المعلِّمين توضيح هذه الأهداف. يُذكَر أنَّ المجموعات الصغيرة التي تتسم بالفاعلية والتحفيز، والتي تركِّز على (النضج) هي مخصَّصة للطلاب الموهوبين كافة.

3. **اختيار الموضوعات:**

تتوافر المواد التي طوَّرها الباحثون والممارسون للعمل مع الطلاب الموهوبين خاصةً، ولكن يمكن لمعلِّمي هذه الفئة تطوير منهاج للمجموعات بناءً على تفاعلهم ولقاءاتهم مع الطلاب الموهوبين. ومن المهم أنْ يمتلك المعلِّمون هدفًا وبنيةً ما لكل لقاء؛ إذ إنَّ من شأن هذا الأمر أنْ يلجم الطلاب المسيطرين على الصف، ويُسهِم في إشراك أعضاء المجموعة الخجولين، ويساعد الميسِّرين على تجنُّب الجنوح نحو الموضوعات غير المناسبة؛ أي الموضوعات التي لا يمكن لأولياء الأمور والإداريين الدفاع عنها. فبينما تناسب بعض الموضوعات مستويات صفوف معيَّنة وتعدَّل حسب الحاجة (مثل: علاقات النظراء، والغضب، والخوف، والقلق، والضياع، والفترات الانتقالية)، فإنَّنا نجد موضوعات أخرى تناسب فقط مستويات أكبر الفئات العمرية سنًّا أو أصغرها في السن.

يمكن صوغ هذه الموضوعات بصورة حوارات، أو أنشطة عملية، أو أوراق عمل تحفِّز المناقشة، أو مفاهيم نظرية، أو مزيج من ذلك كله. وربَّما يتعيَّن على الميسِّرين إعداد موضوعين أو أكثر لكل لقاء؛ شريطة عدم الانتقال إلى الموضوع الثاني إلَّا في حال أخفق الطلاب في التجاوب مع الموضوع الأول.

4. **تيسير المجموعات:**

تتناول النقاشات تحديدًا القضايا الشخصية؛ لذا يتعيَّن على الميسِّرين أنْ يوضِّحوا -منذ البداية- أنَّ الميسِّر سيحافظ على سرية المعلومات الشخصية (عليه أنْ يكون جادًّا بهذا الوعد)، مع التحذير من خطر إيذاء النفس المحتمل، أو إيذاء الآخرين، أو الإساءة، أو الإهمال. وفي الواقع، لا يمكن ضمان السرية تمامًا في العمل الجماعي مثلما هو عليه الحال في الأفراد، ولكنَّ النقاش الجاد -منذ البداية- بخصوص كيفية تلاشي الثقة سريعًا في (مجموعتهم) قد يرسِّخ ثقافة احترام الخصوصية. وبالرغم من ذلك، يجب على الميسِّرين تذكير المجموعة بمواطن السرية عند مشاركة المعلومات الحسَّاسة. من المهم أيضًا تذكُّر أنَّه

لا ينبغي للميسِّرين إطلاق الأحكام؛ إذ إنَّ وظيفة الشخص الراشد هي تسهيل المناقشات بين المجموعة، ليتمكَّن أفرادها من تعلُّم المهارات، والتعلُّم من بعضهم بعضًا، ولهذا لا ينبغي للميسِّرين الهيمنة على المحادثة، أو الامتناع عن إسداء النصائح. أمَّا أبرز إستراتيجيات التيسير الفاعل فهي طرح أسئلة مفتوحة النهاية (من دون توجيه ضمني)، واستخدام مهارات استماع فاعلة، وحفز الطلاب إلى الاستجابة لبعضهم بعضًا.

5. **تقويم المجموعات:**

من المهم استعمال الأسئلة التحفيزية أو الأنماط الأخرى من الاستطلاعات والاستبانات لتقويم المجموعات، فضلًا عن التغذية الراجعة التي تُسهِم في تحسين قدرات المجموعة مستقبلًا. ولمَّا كانت المجموعات الصغيرة فاعلة ومحفِّزة على الأغلب، فإنَّ هدف التقويم يجب أنْ يراعي كيفية تصوُّر أفراد المجموعة لخبراتهم داخلها، وكيف ينظرون إلى التغيُّر الذي يعتريهم. يمكن للميسِّرين أيضًا تقويم العملية وحدهم، وتقرير الحاجات التي يجب تغييرها مستقبلًا.

الخلاصة

لم يتوصَّل الباحثون إلى نتيجة تؤكِّد أنَّ الطلاب الموهوبين -بوصفهم مجموعةً- هم أضعف من الآخرين أو أقوى منهم، لكنَّ الخرافات المتداولة عن حاجاتهم الدراسية والوجدانية ما تزال موجودة وبحسب مون (Moon, 2009; Peterson, 2009)، فإنَّ أحد أسباب تجاهل المعلِّمين لحاجات الطلاب الموهوبين يتمثَّل في عدم ظهور إحدى الحاجات على السطح، وافتراض المعلِّمين -تبعًا لذلك- عدم وجود حاجة إلى أيِّ خدمات خاصة. إضافةً إلى ما سبق، فإنَّ السلوك الإيجابي والأداء المتميِّز يخفيان وجود مشكلة ما، وقد تمنع الصور النمطية الإيجابية الطلاب الموهوبين البالغين من الاهتمام بأمور مقلقة. بيد أنَّ كل ما سبق لا يدحض حقيقة أنَّ الطلاب الموهوبين قد يختبرون أنماطًا من التطوُّر تختلف نوعيًّا عن أقرانهم من الفئة العمرية نفسها. ويمكن للمنهاج الوجداني أنْ يوفِّر للشباب الموهوب فرصة

مناقشة التحديات التطوُّرية. أمَّا التربويون الذين يعملون مع الشباب الموهوب فيمكنهم الإسهام بفاعلية في حياة الصغار منهم والمراهقين. ويمكن للبالغين المهتمين أيضًا أنْ يقدِّموا دعمًا فاعلًا، وأنْ يكونوا عاملًا من عوامل حماية الطلاب. وبالمثل، يمكن للكثير من الإستراتيجيات أنْ تقدِّم العون، ولا سيما أنَّها لا تُكلِّف إلَّا القليل، وربَّما لا تُكلِّف شيئًا أبدًا. وقد يكون أفضل الإستراتيجيات تلك التي ترعى الخطوات الصغيرة وتحفزها إلى أداء صحي واجتماعي وعاطفي فاعل باستخدام نمط أو أكثر من أنماط المنهاج الوجداني.

الفصل الحادي عشر

التمايز الموجَّه إلى الطالب

مارشا جنتري
Marcia Gentry

يركِّز التمايز على توفير تعليم نوعي للطلاب بناءً على حاجاتهم التربوية التي تشمل مواطن قوتهم وضعفهم، واستعدادهم، ومستويات المهارة لديهم، إضافةً إلى اهتماماتهم، وطرائق تعلُّمهم المفضَّلة (Roberts & Inman, 2007; Tomlinsin, 1999). تمثِّل رسالة المدرسة غالبًا المهام التي تضطلع بها المدارس، ولا سيما إعداد الشباب للمستقبل، والإسهام في تحقيق أعلى قدر من النمو للطلاب الأفراد، وهي أهداف يمكن تحقيقها بصورة أفضل عن طريق ممارسات التمايز الفاعلة.

تُعبِّر معظم المدارس عن رؤيتها لمهامها في بيانات شبيهة بالآتي:

> إنَّ رسالة (المدرسة الابتدائية السعيدة) هي تعليم كل طالب فرد، والأخذ بيده للوصول إلى أقصى قدرة ممكنة من أجل تعليم يستمر طوال الحياة في بيئة ديمقراطية متنوِّعة.

تتضمَّن رسالة المدرسة أفكارًا نوعيةً، لكنَّ معظم ممارسات المدارس التي تهدف إلى إيصال محتوى موحَّد ذي مقاس ثابت للجميع تسير في الاتجاه المعاكس لهذه المهمة. وبعبارة أخرى، يتعيَّن علينا مراعاة إذا كان صغار الطلاب يشابه بعضهم بعضًا أم لا. وبعد أنْ

نُقِرَّ باختلاف الطلاب بعضهم عن بعض، يمكننا البدء باستعمال طريقة التجميع العنقودية والممارسات التمايزية لتلبية حاجاتهم التعلُّمية الفردية.

وعوضًا عن التأكيد وقياس مدى تحصيل الطلاب عند مقارنة بعضهم ببعض، فإنَّ علينا التركيز على درجة التحسُّن الفردي الذي حقَّقه كل طالب على حِدَة؛ أي: ما الذي تعلَّمه كل طالب في أثناء العام الدراسي انطلاقًا من المرحلة التي بدأ بها دراسته في فصل الصيف؟ يبدأ صغار الطلاب الدراسة في أماكن مختلفة، ويُظهِرون مستويات متباينة من الاستعداد والخبرة، ومعتقدات عدَّة تتعلَّق بقدرتهم على النجاح في المهام المنوطة بهم في المدرسة. وما إنْ تُستعمَل نتائج الامتحانات لمقارنة مجموعة من الطلاب بمجموعة أخرى بغض النظر عن المستوى الذي بدؤوا منه، حتى يتحمَّل المعلِّمون المسؤولية عن عوامل ومعطيات هي في حقيقة الأمر خارجة عن سيطرتهم.

ثمَّة عوامل عدَّة تؤثِّر في تحصيل الطلاب داخل المدرسة، منها: قراءة (أو عدم قراءة) أولياء الأمور لأبنائهم الصغار، واستعداد الطلاب للتعلُّم، ونجاحات الطلاب وإخفاقاتهم السابقة، ومقدار ما اكتسبه الطلاب أو خسروه في المدرسة، ونظرة العائلة تجاه التعليم. بيد أنَّ الاهتمام بالمرحلة التي يبدأ منها الطالب يساعدنا على تقويم مقدار التحصيل الذي يحقِّقه الطالب في أثناء العام الدراسي، فضلًا عن تعديل المنهاج الدراسي وتطويره إلى مستوى يُحفِّز الطالب إلى التعلُّم والنجاح؛ فنصبح عندئذٍ مسؤولين عن النجاحات الفردية.

وبحسب النقاش الذي تعرَّضنا له في الجزء الأول من الكتاب، فإنَّ اعتماد التجميع العنقودي للطلاب يهدف إلى زيادة قدرة المعلِّمين على تلبية الحاجات الفردية المتنوِّعة للطلاب. فالتجميع العنقودي يحد من نطاق مستويات التحصيل في صف كل معلِّم، ويوفِّر للمعلِّمين مجموعات من الطلاب تتساوى في مستوى التحصيل بصورة تامة أو شبه تامة. والواقع أنَّ التجميع الأولي يمثِّل نقطة البدء للتدريس المتمايز الذي تنتفي من دونه الأسباب لتجميع الطلاب عنقوديًّا.

إضافةً إلى جهود المعلِّمين نحو التمايز، توفِّر إستراتيجيات ما نسميه (اكتشاف الطلاب) للمعلِّمين وسيلةً لزيادة دافعية الطلاب، وإبداعهم، واعتزازهم بتعلُّمهم. وفي الواقع، فإنَّ الإستراتيجيات التي تستهدف الطالب تمثِّل طريقةً مختلفةً لمنهاج متمايز أكثر تقليدًا جرت مناقشته في الفصلين: السادس، والسابع. بيد أنَّ ذلك لا يعني أنَّها تمثِّل قائمةً موحَّدةً للمعلِّمين، أو أنَّها تناسب الأوضاع كلها بحيث يمكن تطبيقها على الطلاب كافةً، أو أنَّه يتعيَّن على المعلِّمين الالتزام بها، وإنَّما تمثِّل مجموعةً من الممارسات الفاعلة المستمدة من خبرات بعض المعلِّمين المرموقين، وبعض المعلِّمين في بحثنا، ومن خبراتنا الخاصة. وبكلمات أكثر تحديدًا، تهدف هذه الممارسات التي تُعنى بالطلاب إلى مساعدة المعلِّمين على إعادة الطلاب إلى مواقعهم الصحيحة ليكونوا محور العملية التعلُّمية التعليمية، فضلًا عن مساعدة الطلاب على تحمُّل مسؤولية تعلُّمهم. وهكذا، فإنَّ هذه الممارسات توفِّر للمعلِّمين بداية سريعة للتمايز؛ لأنَّها تتطلَّب -غالبًا- عملًا وتخطيطًا أقل من المعلِّم.

إضافةً إلى كل ما سبق، تشرك هذه الإستراتيجيات الطلاب في دقة فردية وعمق وتعقيد يقوم على الاهتمام الحقيقي، وهي بذلك تطوِّر الإبداع والتقبُّل وأخلاقيات العمل، فضلًا عن جذبها الطلاب (Kaplan, 2009; Kaplan & Cannon, 2001). سنرسم في الفقرات اللاحقة الخطوط العامة لـ (25) إستراتيجية؛ لذا ألقِ نظرةً على بعض الأفكار وجرِّبها وطبِّقها على نحوٍ يناسب مناحي قوتك وحاجاتك وأساليبك. أمَّا الأمر الأكثر أهمية فهو استعمال هذه الإستراتيجيات لمساعدة طلابك على الإحساس بمسؤوليتهم عن التعلُّم بطريقة هادفة فاعلة. وللحقيقة، فإنَّ هذه الإستراتيجيات تساعد - إذا استُعمِلت بتكرار، على إيجاد بيئات تعلُّم يراعي فيها الطلاب إمكانية أنْ يصبحوا أذكياء ورائعين.

قائمة الإستراتيجيات التي تُعنى بالطالب

1. **امنح الطلاب فرصة حل مشكلات أقل، لكنَّها أكثر صعوبة:**

يمكن لهذه الإستراتيجية البسيطة أنْ تكون محفِّزة للطلاب في مختلف المستويات،

وهي تُجْدي نفعًا في مواد المنهاج الدراسي جميعها؛ إذ يمكن للطلاب الذين يدرسون مادة فنون اللغة أنْ يجيبوا عن اثني عشر سؤالًا تسبر استيعابهم لنص لغوي ما، أو يمكن طرح سؤالين فقط عليهم (يتطلَّبان استيعابًا للنص)، ثم الطلب إليهم أنْ يتعمَّقوا في الإجابة عن هذين السؤالين مستعملين مهارات التفكير العليا. تتعلَّق هذه الأسئلة الدقيقة غالبًا بمكوِّنات أدبية، مثل: الأفكار، والصوت، ووصف الشخصيات الروائية. أمَّا بالنسبة إلى الرياضيات فيُطلَب إلى الطلاب حل ثلاث مسائل، أو حل عشرين مسألة حسابية، وقد يُطلَب إليهم كتابة مسائل خاصة بهم، ثم إرفاقها بحلولها المناسبة. امنح الطلاب هذه الامكانية مرارًا وتكرارًا، وستكتشف أنَّهم سيطلبون إعطاءهم مسائل أقل، لكنَّها أكثر صعوبة.

2. **أَشرِك نفسك، وشجِّع الطلاب فعل الأمر نفسه:**

إنَّ الطلاب الذين يعرفون بعضهم بعضًا، والذين يعرفون المعلِّم، يمثِّلون اللبنة الأساسية للصف التفاعلي (Rimm-Kaufmann & Sawyer, 2004). فحين يعرف الطلاب بعضهم بعضًا، وحين يحثهم المعلِّمون على احترام الاختلافات الفردية، تقل فرص وجود طلاب متنمِّرين في الصف، وتنشأ علاقة ودية في الصف تكون داعمةً لأقرانهم. يشعر الطلاب في هذه البيئة بالأمان، وهو ما يُعَدُّ عنصرًا رئيسًا للتطوُّر والإبداع العلمي. يمكن للطلاب أيضًا أنْ يشعروا بالأمان عند ارتكابهم الأخطاء بعيدًا عن الخوف من السخرية؛ ما يساعدهم على التعلُّم من هذه الأخطاء. وأخيرًا، عندما يعرف الطلاب اهتمامات بعضهم بعضًا يُصبح ممكنًا دمج هذه الاهتمامات بفاعلية في المحتوى التعليمي.

3. **اسأل الطلاب عن رأيهم في طريقة التدريس الناجعة:**

لقد واجهتُ مواقف عصيبة في حياتي المهنية عندما كانت جهودي مع الطلاب تبوء بالفشل. وبوصفي معلِّمةً مبتدئةً، فقد كنتُ أجد تلك المواقف محبطةً جدًّا. وبالرغم من أنَّني كنتُ أبذل قصارى جهدي في إعداد دروس محفِّزة، فإنَّ الطلاب رأوا فيها دروسًا مملَّة ضحلةً، ولم تكن ساعات الإعداد التي قضيتها تُثمِر مع

الطلاب. في أثناء شرح أحد دروسي المخيبة للآمال عن عملية التركيب الضوئي، خطرتْ لي فكرة سؤال الطلاب: ما الطريقة الفاعلة لتدريس هذه الفكرة، برأيكم؟ لقد طرحتُ هذا السؤال وأنا في منتهى الاحباط، لكنَّني ذهلتُ حين تلقَّيتُ الكثير من الاقتراحات الرائعة. وكنتُ قبل ذلك قد أعطيتُ الطلاب المصطلحات والمخطَّطات، وما اعتقدتُ أنَّها أسئلة محفِّزة إلى التفكير.

اقترح الطلاب أنْ نكون جميعًا الماء، وضوء الشمس، وثاني أكسيد الكربون، والغلوكوز، والأكسجين. لقد فعلنا ذلك حقًّا، وتعلَّم الطلاب فعلًا المحتوى المطلوب. وفي واقع الأمر، فإنَّ طلاب الصف الرابع تمكَّنوا من حل معادلة التركيب الضوئي، وقاموا بذلك بعدما أصبحوا هم ذَرَّات الماء؛ إذ أحاطت ذَرَّة الأكسجين بذَرَّتي الهيدروجين. ومنذ ذلك الحين، أصبح سؤال الطلاب عن الطريقة الناجعة للتدريس يمنحني وقت فراغ أكبر، ويساعدني على إطلاق العنان لطاقاتي المبدعة في الوقت الذي أناقش فيه وأتفاعل مع اقتراحات الطلاب. أعتقد أنَّ حفز الطلاب إلى التعبير عن آرائهم في الصف يجعلهم يشعرون بحيازتهم أنشطة التعلُّم.

اضحك، وأَظهِر الاهتمام، وقدِّر عاليًا الطاقة والإبداع والدعابة:

هذه الإستراتيجية مناسبة لإيجاد بيئة تعلُّم آمنة، شأنها في ذلك شأن الإستراتيجية الثانية؛ إذ يمكن للضحك والدعابة أنْ يساعدا الطلاب والمعلِّمين في أحلك الظروف. فالدعابة علامة من علامات الإبداع، وقد تُضفي متعةً على الصف كله. وكنَّا قد ناقشنا سابقًا سرعة الاستثارة المفرطة (Dabrowski, 1972) لدى صغار الطلاب الموهوبين، بما في ذلك: المحرِّك النفسي، والشهواني، والتخيلي، والعاطفي، والعقلي (Piechowski, 1985).

يمكن لهذه المشاعر الحادَّة أنْ تُفهَم -خطًا- أنَّها مواطن ضعف لا علامات دالَّة على مواهب الطلاب؛ فمثلًا ينظر البالغون أحيانًا إلى طالبةٍ ما بوصفها تعاني فرطًا في النشاط، في حين أنَّها تملك -حقيقةً- طاقةً محبَّبةً، لكنَّها بحاجة الى تحفيز جسدي وعقلي. وبالمثل، فإنَّ ما يبدو ظاهريًّا أشبه بعجزٍ في الانتباه قد

يكون -حقيقةً- مؤشرًا للانشغال الشديد ذهنيًّا. من جانب آخر، يمتلك الطلاب اللامعون -أحيانًا- أنماطًا (مختلفةً) من الدعابة، وإنَّ النظر إلى دعابتهم هذه بوصفها ميزةً لا مسؤوليةً يقودنا إلى الإقرار بمواهب هؤلاء الطلاب. أظهرت نتائج البحث والممارسة وجود زيادة في التشخيص الخطأ للاضطرابات، مثل تشتُّت الانتباه والنشاط الحركي المفرط بناءً على سوء فهمٍ للسلوك. فقد وجدت غيتس (Gates, 2007) في دراستها عن تزامن الموهبة الدراسية مع تشتُّت الانتباه والنشاط الحركي المفرط، وعن التشخيص الخطأ المحتمل للموهبة الدراسية أنَّها تشتُّت الانتباه والنشاط الحركي المفرط؛ وجدت تداخلًا بالفقرات تبلغ نسبته 80% حسب مقياس تصنيف الموهبة وتشتُّت الانتباه والنشاط الحركي المفرط. وهكذا، فإنَّ الأمر كله مرهون بموقف المرء: أينظر إلى الموهبة، أم ينظر إلى المسؤولية؟ وكان باحثون آخرون قد توصَّلوا إلى أنَّ الطلاب الموهوبين الذين يعانون تشتُّت الانتباه والنشاط الحركي المفرط هم أكثر إبداعًا من الطلاب الموهوبين الذين لا يعانون ذلك، بالرغم من امتلاكهم ذاكرة عمل أضعف، ولهذا فقد يكون فرط النشاط المُفْضي إلى عجز في الانتباه لدى الطالب الموهوب نعمةً.

قوِّم اهتمامات الطالب، وأَدمِجها، وطوِّرها:

يحتوي الفصل الخامس على قسم يوضِّح أهمية تعرُّفك إلى طلابك واهتماماتهم. فبعد أنْ تتعرَّف اهتمامات طلابك، يمكنك دمج هذه الاهتمامات في المنهاج الدراسي. يمكن أيضًا استخدام هذه الاهتمامات أساسًا لبحوث مستقلة وأنشطة أكثر، علمًا بأنَّ اكتشاف اهتمامات الطلاب يماثِل في أهميته عملية تطويرها. وكان رينزولي وريس (Renzulli and Reis, 1997) قد ناقشا موضوع استعمال أنشطة النمط الأول لتطوير اهتمامات الطلاب.

يُفترَض في المدرسة أنْ تكون المكان الذي يتعلَّم فيه الطلاب ويتطوَّرون. ويمكن تطوير اهتمامات جديدة للطلاب عن طريق تعريضهم لأفكار مفاهيم جديدة لم تكن مألوفة بالنسبة إليهم. وتكتسب عملية التعرُّض هذه أهميةً خاصةً لدى طلاب

المدارس الابتدائية، والطلاب الصغار الذين يأتون من بيئات فقيرة، والذين يمتلكون معرفة محدودة بالعالم الخارجي مقارنةً بأكبر الطلاب سنًّا؛ أو الطلاب الذين يأتون من بيئات اجتماعية واقتصادية أعلى؛ فمثلًا تستضيف السيدة روجرز كل أسبوع متحدِّثًا ليطلع طلابها في الصف الرابع على بعض المهن. أمَّا المعلِّم سميث فيختار كل شهر برنامجًا علميًّا لاستثارة اهتمام الطلاب وحفزهم إلى البحث العلمي، فضلًا عن تنظيمه رحلات ميدانية إلى مناطق قريبة لتحقيق أهداف تعليمية.

4. **كن ممتعًا في تعليمك:**

إنَّ إحدى الطرائق الناجعة للإبقاء على اهتمام الطلاب هي جعلهم يعيشون حالة تخمين دائمة؛ فقد يعمد بعض المعلِّمين إلى قصِّ القصص، وهو ما أسماه فينيكس (Phenix, 1964) التعديل الفني، ويرتدي معلِّمون آخرون ملابس أنيقة، في حين يزاوج آخرون بين التعلُّم والموسيقى. ومهما كان الشيء الذي يبعدك عن باقي المعلِّمين، أو يربطك بطلابك، أو يضخ شريان الحياة في صفوفك؛ فإنَّ كل ما عليك فعله هو أن القيام بذلك؛ فقد نذكر جميعًا معلِّمًا ما أحببناه، وعاش في ذاكرتنا، وتعلَّمنا منه الكثير بفضل أسلوبه الممتع. وفي الواقع، فإنَّ الكثيرين منَّا يربطون تلقائيًّا بين إحدى المواد الدراسية والمعلِّم الذي درَّسها. ويُعَدُّ هذا الربط دليلًا راسخًا على قدرة المعلِّم على ضخِّ روح الحياة إلى مادته الدراسية.

5. **أَشرِك الآخرين في اهتماماتك:**

يستمتع المعلِّم سامي بالمسرح كما هو الحال عند التدرُّب على مهارات كرة القدم؛ إذ يُشرِك هذا المعلِّم طلابه في اهتماماته، في الوقت الذي يتشوَّقون فيه إلى معرفة أخبار جرائه المبعثرة، وخبراته في الحفلات الموسيقية للمدرسة، وهم يستمتعون بمشاهدته في المسرحيات الاجتماعية، أو رؤيته في دوري كرة القدم. وبعمله هذا، أصبح سامي قدوةً لطلابه، وعلَّمهم أثر الاهتمامات في إثراء حياة المرء، حتى إنَّه مَدَّ جسور التواصل مع مرتادي المسارح، ومحبي الكلاب، ولاعبي

كرة القدم في صفه. فالمعلِّم سامي يُقدِّر طلابه مثلما يُقدِّرونه، وهو بالنسبة إليهم ليس معلِّمًا فحسب، بل شخصًا كاملًا.

6. **اختر القضايا الخلافية:**

لا شيء يُحفِّز التعلُّم أكثر من العاطفة. وإذا علمنا أنَّ معظم مجالات الدراسة تشتمل على قضايا خلافية مرتبطة بها أدركنا أنَّ هذه القضايا توفِّر فرص تعلُّم فاعلة لأنَّها متعدِّدة الأوجه، ومفتوحة النهاية، فضلًا عن إذكائها مناظرات رفيعة المستوى؛ فمثلًا، هل يجب حذف فصيلة الذئاب من قائمة الكائنات المهدَّدة بالانقراض؟ هل يجب السماح للمزارعين باستعمال حيوانات معدَّلة وراثيًّا للتكاثر؟ هل يتعيَّن على أمريكا أنْ توفِّر الموارد والمنتجات للبلاد التي تنتهك اتفاقية حظر صيد الحيتان؟ هل يمكن لأكل البطاطا المقلية أنْ يُسبِّب الإصابة بالسرطان؟

إنَّ استمرار الطلاب الصغار في الجدال -نهاية اليوم الدراسي- بخصوص موضوع خلافي طُرِح قبل استراحة الغداء يعني أنَّك أثَّرت فيهم، وأسرت اهتمامهم. والواقع أنَّ هذه الأنواع من الموضوعات توفِّر -غالبًا- فرصًا لتدريس مهارات أكثر المناظرات حساسيةً.

7. **تذكَّر أنَّ بمقدور الطلاب إنتاج المعرفة:**

من بين إستراتيجيات التمايز كلها تُعَدُّ هذه الإستراتيجية أقل الإستراتيجيات استعمالًا. فنحن نعمل في المدرسة على تدريس الطلاب الصغار معلومات، ثم نطلب إليهم تعلُّمها، وقد نطلب إليهم أحيانًا تطبيقها، ولكنَّنا نادرًا ما نطلب إليهم الإجابة عن سؤال غير معروف سابقًا لإنتاج المعرفة. وبالرغم من ذلك، فقد يستطيع الطلاب فعل الشيء نفسه بدءًا بكتابة قصة أو قصيدة، وانتهاءً بتصميم مشروع بحثي لا تكون الإجابة عنه معروفة؛ فمثلًا تعرَّض هانتير سكوت في بحث استطلاعي أصيل للظروف التي أحاطت بغرق سفينة SS Indianapolis في الحرب العالمية الثانية (Nielson, 2002). وقد أدَّت إفادة سكوت أمام الكونغرس، التي جمعها بناءً على شهادات الناجين المتبقين، إلى تغيير حكم المحكمة العسكرية

بحق قبطان السفينة بعد وفاته. وفي سياق آخر، بحث أحد طلاب الصف الخامس في مسألة جودة مياه شرب النافورة في المدرسة، وفي خمسة أماكن عامة أخرى؛ إنَّها معرفة جديدة. وبالمثل، فقد اكتشفت مجموعة من طلاب الصف الثاني كمية الورق المهدورة في المدرسة يوميًّا، وطوَّرت خطَّةً لإعادة تدوير ورق المدرسة واستعماله؛ إنَّها معرفة جديدة. أمَّا أحد طلاب الصف السادس فطرح سؤالًا للنقاش مفاده: هل وضع فراخ الضفدع في المجمِّدة يقتلها؟ (إنَّ فعل ذلك لن يقتلها؛ لأنَّ خلايا الضفدع تحوي مواد مانعة للتجمُّد)؛ إنَّها معرفة جديدة. وحقَّق طلاب آخرون في حقيقة ما يرد في الإعلانات التجارية، فاكتشفوا عدم وجود ألف رقاقة من الشوكولاتة في كل كيس من رقائق الشوكولاتة مثلما يزعم الإعلان التجاري؛ إنَّها معرفة جديدة. لهذا كله، فكِّر في مساعدة طلابك على طرح الأسئلة وإيجاد إجابات عنها، واسأل نفسك: ما المعرفة الجديدة التي يمكن لطلابك إنتاجها في أثناء العام الدراسي؟

8. **وفِّر عمقًا وتعقيدًا بناءً على أسئلة الطلاب واهتماماتهم:**

تُعرف هذه الإستراتيجية بالإستراتيجية المعاكسة للتدريس حسب الهدف، وتتميَّز بتركيزها على اقتناص اللحظة القابلة للتعليم، واستعمال أسئلة الطلاب واهتماماتهم أساسًا لتوفير العمق المطلوب. دخل يوسف مرَّةً الصف صاخبًا بعد مدَّة قصيرة من حدوث إعصار كاترينا. وحين سأله معلِّمه نيفيل عمَّا كان يدور في خلده، تعجَّب يوسف قائلًا: «كان عليهم أن لا يعبثوا بنهر المسيسيبي». عندئذٍ بدت الحيرة على وجوه الكثيرين من زملائه في الصف الرابع، فنظر إليهم المعلِّم قائلًا: «كيف يمكن للأمور أنْ تختلف في أثناء إعصار كاترينا لو لم يعبث الناس بنهر المسيسيبي؟».

وكان هذا المعلِّم قد خطَّط لتدريس وحدة دراسية عن الأراضي الرطبة في فصل الربيع، لكنَّ خططه الآن تغيَّرت. تحوَّل شغف يوسف بتأثير الإعصار كاترينا إلى فاعلية تعلُّم قائم على حل المشكلات. فقد استكشف الطلاب تأثير السدود والسدود

المقاومة للفيضانات في الأراضي الرطبة، وعقدوا مقارنةً بين الأراضي الساحلية الرطبة في ساحل الخليج والأراضي الرطبة في نيو إنجلاند. ذهل المعلم نيفيل من كَمِّ المعرفة التي اكتسبها الطلاب في أثناء استكشافهم. وقد أثمر انفجار يوسف العاطفي عن بحث تخطَّى كثيرًا التوقُّعات المنشودة من وحدة الأراضي الرطبة.

9. **امنح نفسك الوقت الكافي للبحث في أعماق المعرفة، ثم ابدأ طرح مشكلة كبيرة لا يملك الطلاب جميع المهارات أو المعرفة اللازمة لحلها:**

اعتاد الطلاب النظر إلى المعلِّم للحصول على إجابات الأسئلة كلها، ولا سيما طلاب الصفوف الابتدائية. ولكن، بمقدار رغبة الطلاب الجامحة في الحصول على الإجابات، تبرز أهمية مساعدتهم على تعلُّم كيفية حل المسائل المعقَّدة. وبحسب الفصل السابع (التمايز: هدم السقوف)، فإنَّ تطوُّر المعرفة والمهارات في نمط التعليم القائم على حل المشكلات ينتج من الحاجة إلى اكتسابها لحل مشكلة عاجلة. وهكذا، فإنَّ الغوص في النهايات العميقة، مع امتلاك جهاز غوص يساعدك على الملاحة في المياه، قد يكون طريقة فاعلة لتسهيل عملية التعلُّم. فالأمر يتطلَّب القليل من التجهيز، وعقلًا منفتحًا، وقدرةً على رؤية مآل رحلة الغوص.

وفي هذا السياق، يستطيع المعلِّم والطالب أنْ يتعلَّما معًا؛ مثلًا أبدت إحدى طالبات المرحلة الابتدائية اهتمامًا لافتًا بفكرة المساواة، وكانت قلقةً من حالة إحدى زميلاتها ذوات الحاجات الخاصة في الصف؛ إذ كانت تستعمل كرسيًّا متحرِّكًا يمنعها من استعمال المعدات الرياضية. لا شكَّ أنَّ هذه الطالبة ومعلِّمتها لم تكونا تملكان المعرفة الضرورية لتصميم ملعب جديد، وجمع الأموال اللازمة لبنائه. لقد بدأت فكرة الطالبة ومعلِّمتها صغيرةً، ثم شرعتا في العمل مع الخبراء المتخصِّصين، واكتسبتا المعرفة والمهارات اللازمة في أثناء سير المشروع. وقد أثمر عمل الطالبة عن بناء ملعب جديد يسمح للكراسي المتحرِّكة بالولوج إليه واستعماله.

10. وجِّه الطلاب إلى حل واجبات مدرسية مفتوحة النهاية متى توافر الوقت؛ كن غامضًا:

يرغب الطلاب غالبًا في معرفة المطلوب والمتوقَّع منهم تحديدًا، ويسعون وراء الإجابة الصحيحة الوحيدة للواجبات التي تهيمن على العمل المدرسي والامتحانات. وفي المقابل، يشعر بعض الطلاب ذوي التحصيل المرتفع بالمتعة عند إيجاد الحلول الصحيحة الوحيدة سريعًا، وإنهاء الواجبات. ولكن، لسوء الطالع، فإنَّ المسائل المغلقة ذات الحل الواحد الصحيح لا تُطوِّر الميول الفكرية للطلاب الصغار، «حيث يتعلَّق الأمر بعامل المخاطرة والاستكشاف والغموض والتخمين» (Eisner, 2001, p.36). وفي المقابل، يُسهِم إعطاء الطلاب تفاصيل أقل، وبنية أصغر، وأسئلة أو مسائل ذات حلول متعدِّدة؛ كل ذلك يُسهِم في تشجيع الطلاب على التفكير والكد اللذينِ يُعَدَّان حجر الزاوية في التطوُّر الفكري.من أمثلتي المفضَّلة عن الواجبات المدرسية الغامضة جدًّا معلِّمة أعطت طلابها درسًا عن تكوُّن المستحاثات. وتنفيذًا للمشروع النهائي في آخر الوحدة الدراسية، طلبت المعلِّمة إلى طلابها أنْ «يحضروا شيئًا ما إلى الصف يُظهِر فهمهم لما تعنيه المستحاثات». ولكي ترفع من قيمة العمل الدراسي، قالت المعلِّمة إنَّها ستمنح الطلاب الذين يضيفون محتوى جديدًا إلى المشروع علامات إضافية؛ فأحضر توم صينية من المكعبات المثلجة مليئةً بفراخ الضفادع المجمَّدة، واقترح أنْ تمنحه المعلِّمة (20) علامةً إضافيةً؛ وذلك أنَّ الطلاب درسوا موضوع تكوُّن المستحاثات في الرواسب، وفي مادة الكهرمان والأحجار، بيد أنَّ أحدًا منهم لم يتطرَّق إلى مسألة تكوُّن المستحاثات في الجليد. وقد استطرد توم شارحًا مفهوم التحنيط الجليدي والمواد المضادة للتجمُّد الموجودة في أجسام الضفادع، وكيف أنَّ حفظ الرفات والآثار كان محط اهتمام الإنسان منذ غابر الأزمان.

لو أنَّ المعلِّمة طلبت إلى طلابها إحضار صورة للمستحاثات ذات مواصفات معيَّنة، ما كان هذا الطالب أطلق العنان لمخيلته وإبداعه واستكشف شيئًا لم يسبقه إليه

أحد، ولهذا فإنَّ الغموض يُفضي -غالبًا- إلى نتائج أكثر ممَّا أردنا تحديده، ويُفضي أيضًا إلى تنوُّع غني في استجابات الطلاب. وتجدر الإشارة إلى أنَّ الغموض يتطلَّب تحضيرًا أقل من المعلِّم، ممَّا يوفِّر الوقت الثمين لأداء واجبات أخرى.

11. **استخدم مسائل التحدي بصورة يومية وأسبوعية وشهرية، وفي الامتحانات والواجبات المدرسية:**

تُعَدُّ هذه المسائل وسيلة منخفضة الأخطار لرفع مستوى المحتوى المتقدِّم، وتحدي الطلاب الراغبين في محاولة حلها، فضلًا عن إيجاد بيئة صفية تعزِّز التحدي والإنجازات العقلية؛ لذا احرص على تدريس الطلاب بمستوى أعلى من المستوى المعياري، وأخبرهم أنَّ المحتوى المتقدِّم الذي سيرد في الامتحان أو الواجبات المدرسية يهدف فقط إلى إعطائهم نقاط تميُّز إضافية؛ إذ ستُحفِّز هذه المسائل بعض الطلاب الذين يفتقرون إلى التحصيل الجيد بصورة مستمرة عندما يكون المحتوى عالي المستوى، ولكنَّهم يُرحِّبون بالمسائل المحفِّزة إلى التفكير.

لقد تَبيَّن لي أنَّ استخدام المسائل المعقَّدة، التي تُسبِّب الاحباط حتى لأكثر الطلاب تحصيلًا في الامتحانات، يزيد مستوى دافعية هؤلاء الطلاب، ويوفِّر وسيلة لتعرُّف أيهم يستطيع فهم المفاهيم المتقدِّمة. وبوجه عام، تُعَدُّ هذه الإستراتيجية منخفضة الخطر بالنسبة إلى الطلاب؛ نظرًا إلى عدم وجود شيء يخسرونه، وتوفيرها -في الوقت نفسه- فرصةً لكسب علامات إضافية لقاء جهودهم في حل هذه المسائل، وهذا ما حفز بعض الطلاب إلى إعداد مسائل يغلب عليها روح التحدي للمعلِّمين؛ بغية استخدامها أو محاولة حلها، معزِّزين بذلك الحقيقة التي تجعل من وجودك في الصف -بوصفك طالبًا ذكيًّا- أمرًا محبَّبًا.

12. **ابدأ من نهاية الكتاب:**

يبدأ كل كتاب رياضيات يُدرَّس في المرحلة الابتدائية بمفهوم الأرقام، والقيم، والجمع، والطرح، والضرب، وتقسيم الأعداد الصحيحة، ثم ينتقل إلى الأعشار، فالكسور؛ لذا قلِّب الصفحات حتى نهاية الكتاب، وابحث عن الفصل الذي يتناول

موضوع الاحتمالات، والذي يدمج المفاهيم الأساسية كلها بطريقة أكثر إمتاعًا وترابطًا. وبالمثل، افعل الشيء نفسه بمادة الجغرافيا التي قد تُحفِّز بعض الطلاب المحبين للفراغ والفضاء، والتي تستعمل أيضًا العمليات الأساسية. والواقع أنَّ هذين الفصلين يُهمَلان غالبًا حتى نهاية العام الدراسي، وقد يُؤجَّلان أحيانًا حتى نهاية الفصل الدراسي. ابدأ بهذين الفصلين أوّلا. وبالمثل، تحتوي مناهج فنون اللغة عادة على دروس عن أقسام الكلام والقواعد وعلامات الترقيم والجملة ومن ثم بنية المقطع الكتابي.

ابدأ بالفصل الأخير من النص، واستكشف الأشكال المختلفة من الكتابة والتعبير عن الرأي، وأتبع ذلك بأهداف الكتابة المتنوِّعة؛ إذ تَدمج هذه الموضوعات المحتوى الرئيس الموجود في الفصول الأولى، ولكن بطريقة أكثر تحفيزًا وأصالةً. ابدأ بهذه الفصول أولًا، أو اعمل -عندما تصل النهاية- امتحانًا عن المحتوى الرئيس لتتجنَّب التكرار الممل الذي يحصل كل عام. ابدأ بما تراه ممتعًا للطلاب بغض النظر عن امتلاكهم (أو عدم امتلاكهم) المهارات اللازمة، ثم باشر ببناء المهارات عن طريق إشراكهم في محتوى أكثر متعةً وفائدةً.

13. **تحقَّق من إيصال المحتوى المتقدِّم إلى الطلاب كافةً:**

يُقصَد بالمحتوى المتقدِّم الماهية والأسباب والأسئلة غير المجاب عنها، والأمور الخلافية، و(أحدث ما تُوصِّل إليه) عن الموضوع. يمكن لهذا المحتوى المتقدِّم أنْ يكون في غاية الإمتاع، علمًا بأنَّ الكتب المدرسية والمناهج والمعلِّمين يخصِّصون - بصورة نمطية- المحتوى المتقدِّم (في حال وجوده) للطلاب ذوي التحصيل المرتفع، في حين يركِّزون على المحتوى الرئيس والمهارات الأساسية لبقية الطلاب. ولكن يمكن لهذه الإستراتيجية، شأنها في ذلك شأن إستراتيجية البدء من نهاية الكتاب، أنْ توفِّر للطلاب سياقًا ومعنًى وارتباطًا بالمحتوى الرئيس.

صحيح أنَّ الطلاب كافةً لن ينهمكوا في مشروعات عالية المستوى تستند إلى المحتوى المتقدِّم، بيد أنَّ غالبية الطلاب، بمَن فيهم أولئك الذين لا يستطيعون

القراءة، والذين يتخلَّفون عن زملائهم في الواجبات المدرسية، سيجدون المحتوى المتقدِّم ممتعًا وسهل الفهم. وبالنسبة إلى كثير من الطلاب، فإنَّ الاهتمام الذي يولِّده المحتوى المتقدِّم يُسهِم في زيادة الحافز، ويوفِّر وسيلة يمكن بها إيصال المعلومات والمهارات الأساسية.

إنَّ حقيقة استخدام المعلِّمين المحتوى المتقدِّم لا تعني أنَّ عليهم محاسبة الطلاب جميعًا على فهمهم لهذا المحتوى. فعوضًا عن محاسبة الطلاب كافةً، اعرض المحتوى المتقدِّم، ثم اطلب إلى الطلاب جميعًا أنْ يتعلَّموه؛ كلٌّ حسب قدراته. اطلب إليهم أنْ يكون شعارهم التعلُّم من أجل التعلُّم؛ لأنَّ هذا العلم ممتع. أضف إلى نماذج الامتحان أسئلةً عن المحتوى المتقدِّم، وامنحها علامات بوصفها علامات تميُّز إضافية فقط. اجعل مسألة تعلُّم المحتوى المتقدِّم وكسب علامات تميُّز إضافية تبدو أشبه بالمسألة الجاذبة الذكية. زد مستوى صعوبة المحتوى المتقدِّم على نحوٍ لا يستطيع فيه أيُّ طالب أنْ يجيب عن أسئلة نقاط التدريس المتمايز جميعها. يوفِّر هذا الأمر تحديًا آمنًا (إضافيًّا)، ويزيد من طموح الطلاب الذين يجيبون بسرعة عن كل ما يُطلَب إليهم.

بوجه عام، تؤدي هذه الممارسة إلى انخفاض التحصيل، ونقص المرونة، وسهولة التكيُّف، وعدم القدرة على التعافي عند الفشل، وتُفضي إلى انخفاض العمل الجاد نيهارت وآخرون، بيتيرسون (Neihart et al., 2002; Peterson, 2003)؛ فمثلًا، ما تأثير تعديل الذَّرَّة وراثيًّا في أفراد مملكة الفراشات (رُبِطا بالوحدة الدراسية المتعلِّقة بدورة الحياة)؟ لماذا لم تنشر إيميلي ديكينسون أيًّا من أشعارها (رُبِطا بالوحدة الدراسية المتعلِّقة بالشعر)؟ كيف طوَّرت الكاتبة جي كي رولينغ شخصياتها في الفيلم الشهير هاري بوتير (رُبِطا بالوحدة الدراسية المتعلِّقة بالكتابة)؟ كيف يختلف جبلا كراكاتوا وسانت هيلينز عن بعضهما بعضًا (رُبِطا بالوحدة الدراسية المتعلِّقة بعلم الأرض)؟ ما البلاد التي لا تزال تمارس صيد الحيتان (رُبِطا بدراسة الكائنات المهدَّدة بالانقراض)؟

14. **دع الطلاب يختاروا المحتوى:**

تعزِّز هذه الإستراتيجية البسيطة مفهوم الملكية، ثم الجودة في المشروعات والواجبات المدرسية للطلاب؛ فمثلًا (تسمح) المعلِّمة ويلمان لطلابها باختيار أيِّ حيوان يودون كتابة تقرير علمي عنه. ولمَّا كان هؤلاء الطلاب يدرسون المحيطات، فقد طُلِب إلى كلٍّ منهم أنْ يشرح لماذا يودُّ أن يُسمَح له باختيار هذا الحيوان أو ذاك لكتابة تقرير عنه. إنَّ سماح المعلِّمة للطلاب باختيار محتوى الدراسة، وتوجيههم إلى بيان سبب طلبهم السماح لهم باختيار حيواناتهم، زاد من مستوى اهتمام الطلاب ودافعيتهم قبل شروعهم في حل الواجب.

وفي هذا السياق، سمع بعض الطلاب إحدى طالبات الصف الثالث الابتدائي وهي تقول لوالديها: «أنا لديَّ الحوت القاتل، هل تستطيعون تصديق ذلك؟ سأختار أن تكون مهمتي عن حيوان المحيط؛ سأختار أنْ يكون هذا الحيوان هو الحوت القاتل، إنَّني أتحرَّق شوقًا لذلك». وبالمثل، عندما أُعطي طالب من طلاب أمريكا الأصليين الفرصة لاختيار رئيس يكتب عن سيرة حياته، اختار هذا الطالب أنْ يكتب عن أندرو جاكسون. وقد كتب تقريرًا مُدوِّيًا عن تأثير جاكسون من منظور شعب النافاهو، الذين اضطهدهم هذا الرئيس. لقد كان هذا البحث أصيلًا وعاطفيًّا؛ إذ صدح بصوت الطالب الذي اختار هذا الرئيس، ولهذا فإنَّ اختيار المحتوى يمثِّل إستراتيجية بسيطة واعدة لإشراك الطلاب في المهام والواجبات والمشروعات المدرسية عن طريق منحهم بعض المسؤولية عنها.

15. **امنح الطلاب فرصة اختيار المنتجات والأشخاص وطرائق تقديم ما يعرفونه:**

على نحوٍ مشابه لإستراتيجية السماح للطلاب باختيار المحتوى، فإنَّ منح الخيارات المتعلِّقة بأنماط المنتجات والأفراد الذين يودون مشاركة العمل معهم وكيف يشتركون في عملهم؛ كل ذلك قد يكون محفِّزًا للطلاب بالقدر نفسه؛ فمثلًا أُعطي روجر، الطالب في الصف الخامس الذي لم يتعلَّم القراءة بعدُ، واجبًا دراسيًّا لمادة الدراسات الاجتماعية. ولحسن حظ روجر، فقد سمح المعلِّم للطلاب أن يُظهِروا

فهمهم للمحتوى بطرائق عدَّة. طرح المعلِّم ثلاثة أسئلة، ثم طلب إلى الطلاب عمل شيء يُظهِر أنَّهم فهموا إجابات هذه الأسئلة.

أنشأ روجر رسمًا وضع فيه ثلاثة قوارب شراعية، ثم أوضح لمعلِّمه أنَّه «رسم ثلاثة قوارب مُقيَّد بعضها ببعض لأنَّها تمثِّل الفروع الثلاثة للحكومة، ولا يمكن لأيٍّ من القوارب أنْ يُبحِر وحده إذا لم يسمح له القاربان الآخران بذلك». وقد استطرد روجر شارحًا بأنَّ «ضفاف النهر تمثِّل دستور الولايات المتحدة الأمريكية، وهي حدود المياه التي تستطيع القوارب أنْ تُبحِر فيها»، ثم أشار الى الأشرعة، و«كيف أنَّ الرياح التي تهب مُحرِّكةً القوارب تمثِّل إرادة الشعب الذي كوَّن الحكومة». أخيرًا، وصف روجر كيف أنَّ «النهر الذي أبحرت فيه القوارب، والذي يتداخل في المحيط، يمثِّل ارتباط بلدنا ببقية بلدان العالم».

من الواضح أنَّ روجر فهم الإجابة عن السؤال الرئيس. ولكن لو كان طلبُ المعلِّم أنْ يُدلي روجر بإجابات عن الأسئلة الثلاثة ما كانت إجاباته ستظهر فهمه الذي عبَّر عنه في فنِّه وفي تفكيره المجازي بسبب إعاقة التعلُّم التي يعانيها. نحن لا نقصد أنْ نقلِّل من أهمية القراءة والكتابة، وإنَّما نقصد أنَّه إذا أراد المعلِّمون معرفة مدى فهم الطالب،فإنَّ عليهم السماح له باستخدام عدَّة طرائق يؤيدونها للتعبير عن فهمه.

وبالمثل، يمكن للطلاب المشاركة في اختيار الأماكن والأشخاص لعملهم ومهامهم؛ فقد ألَّف طلاب مدرسة ابتدائية في ولاية ميشيغان كتيِّبًا شعريًّا. وفي أثناء جلسة عصف ذهني نظَّموها لتحديد مَن سيحصل على نسخة من هذا الكتيِّب، فكَّر هؤلاء الطلاب مليًّا بالأشخاص الموجودين خارج جدران المدرسة، ثم اقترحوا أنْ يحصل كل طالب نُشِرت قصيدته في الكتيِّب على نسخة منه، إضافةً إلى معلِّم كل صف، وأمينة المكتبة. بعد ذلك فكَّر الطلاب في إهداء نسخة من العمل إلى المكتبة العامة، وغرف الانتظار في عيادات الأطباء وأطباء الأسنان في المدينة. واقترح طالب آخر أنْ تُعرَض القصائد في المطاعم العامة في (خيم الطاولات)

البلاستيكية التي تستعملها المطاعم غالبًا للإعلان عن أطباق الحلويات والأطباق الخاصة (منحت المطاعم وجبات أطفال مجانية لكل طفل عُرِض عمله). أخيرًا، اقترح بعض الطلاب البحث عن افتتاح كبير لمقهى محلي يمكن لأعمالهم أنْ تُقرَأ فيه. لقد ساعد اختيار جمهور حقيقي على رفع مستوى عملهم؛ إذ حرص هؤلاء الطلاب على عرض عملهم بحيث يكون متوافرًا للعامة والأشخاص المهتمين، الذين يُعَدُّون جمهورًا أكثر واقعية من معلِّم الصف أو الوالدين.

وكان أحد المعلِّمين قد بلغ في تشجيعه الطلاب حدَّ وضع لوحات إعلانات تحوي جميع المنتجات التي صنعها الطلاب، والجماهير التي تعامل معها الطلاب في أثناء السنة الدراسية. وقد استُعمِلت هذا اللوحة أيضًا بوصفها قائمةً تحوي أفكارًا للطلاب الذين يحتاجون إلى بعض الإلهام عند اختيار الطريقة التي يودون عرض ما تعلَّموه عليها.

16. **امنح الطلاب حرية اختيار العمل بصورة فردية أو جماعية:**

تطلب المدارس الابتدائية إلى طلابها غالبًا الجلوس حول الطاولات، وتركِّز على عمل المجموعات أو التعلُّم الجماعي؛ إذ يتيح عمل المجموعات للطلاب فرصة تعلُّم المهارات الجماعية، ويجعل العمل المدرسي أكثر إمتاعًا. ولكن، قد ينظر الطلاب أحيانًا إلى فكرة العمل الجماعي نظرة غير مستحبة، ولا سيما عند ربط صفوف الطلاب بعضها ببعض، أو تكوين مجموعات تبعًا لمستويات القدرة من دون تحديد أدوار واضحة يكون لكل طالب فيها مشاركة هادفة (Kagan, 1992; Robinson, 1990).

وفي الواقع، يُفضِّل بعض الطلاب العمل فرادى. فحينما يكون هدف النشاط المدرسي تعزيز مهارات الطلاب الجماعية، تكون فكرة العمل في مجموعات مبرَّرة. ولكن عندما يكون الهدف هو محاولة فهم الطلاب محتوى الدرس، فعندئذٍ يتعيَّن على المعلِّمين مراعاة خيارات الطلاب المفضَّلة للتعلُّم، والسماح لهم أنْ يختاروا إمكانية العمل وحدهم أو في مجموعات. ويتعيَّن عليهم أيضًا السماح

للطالب الذي يُفضِّل العمل وحده، والذي يؤدي عملًا جيدًا وحده، أنْ يعمل منفردًا. وللأسف، فإنَّ معلِّمي بعض الصفوف لا يمنحون هؤلاء الطلاب فرصة العمل وحدهم إلّا نادرًا؛ فيُحرَمون بذلك من نمط تعلُّم يناسب حاجاتهم التعليمية.

عندما يُجلِس المعلِّمون الطلاب حول الطاولات، فإنَّهم يجبرونهم على التفاعل سواء أحبُّوا العمل معًا أم لا. فها هو سام ينتقد زميلته سالي، وينتقل إلى مكانها، ويهمس بسخرية في أذنيها، ويفرض نفسه على تفكيرها ومساحة تعلُّمها. وبالمثل، تستخدم سالي أشياء سوزي التي لا تحب سالي. في هذه الحالات تطغى ديناميات الشخصية على مساحة التعلُّم، وتبرز أمام المعلِّم مسألة إدارة السلوك؛ إذ يجد المعلِّم نفسه مضطرًّا إلى حل مشكلات الطلاب جميعًا ونزاعاتهم وجدالاتهم بخصوص أحقية الجلوس في الأماكن والأشياء المسروقة. فإذا كان من الضروري حقًّا أنْ يجلس الطلاب حول الطاولات، فيجب أنْ يُمنحوا حرية اختيار مكان آخر للعمل فيه، أو ما تدعوه السيدة سكانلون إمكانية (بناء مكتب) باستعمال قاطع كرتوني لتوفير الخصوصية والمساحة عند (رقعة الطاولة).

بعد (5) أعوام من العمل ضمن مجموعات في المدرسة، كتبت فتاة في سنِّ التاسعة تُفضِّل العمل وحدها؛ كتبت الآتي في مفكرتها اليومية:

> «لو كُتِب لي أنْ أُغيِّر أيَّ شيء في حياتي لاخترت تغيير مقعدي الخاص، ولو أنَّني امتلكت مقعدي الخاص في المدرسة لكان ذلك أمرًا رائعًا من نواحٍ عدَّة؛ إذ سيكون لديَّ مساحة أكبر أتجوَّل فيها، وسيُبعِدني مقعدي الخاص عن الطلاب الذين يغوونني للكلام، ولن أعاني تطفُّل الطلاب الذين يضعون أشياءهم مكاني، وستساعدني مساحتي الخاصة على التركيز أكثر بعيدًا عن مضايقات زميلي كيفين. أمَّا الجانب الأفضل فهو امتلاكي مكانًا لأغراضي وتفكيري الخاص. لهذه الأسباب كلها أريد أنْ يكون لي مقعد خاص بي».

17. **امنح الطلاب خيارات تتعلق بمواعيد تسليم الأعمال الدراسيّة.**

إن إعطاء الطلاب خيارات نقاش مواعيد تسليم الأعمال الدراسية أو ترتيب تقديم واجباتهم يمكن أن يساعد الطلاب على تعلُّم التنظيم الذاتي وإدارة الوقت، كما

أنه يقدّم لهم تحكما بتعلُّمهم، والذي يمكن أن يقود الى إحساس أكبر بالمسؤولية عن تعلُّمهم؛ مثلًا لدى ماهرة تمرين بكرة القدم أيام الثلاثاء ولديها مباريات أيام السبت. لوكان موعد تسليم واجب ماهرة المدرسي يوم الثلاثاء فقد يكون من الصعب عليها إتمامه في الوقت المحدد. ولكن لو سمح لماهرة باختيار موعد تسليم واجبها المدرسي، فقد تختار ماهرة يوم الجمعة بناء على برنامجها الرياضي لتمنح نفسها بذلك وقتا أطول لإتمام العمل بشكل جيد. فكّر بالمثال التالي: كانت المعلِّمة (لي) تطلب كل ثلاثة أشهر من طلابها في الصفّين الثاني والثالث كتابة تقارير دراسية وتحدّد موعدا واحدا لجميع الطلاب لتسليم تقاريرهم. وبعد ذلك، تطلب المعلِّمة من طلابها قراءة تقاريرهم على مدى الأسابيع العديدة التالية. عندما يحين موعد قراءة بعض الطلاب لتقاريرهم، يكون بعضهم قد نسي محتوى التقرير الذي كتبه. لو أن السيدة لي اختارت أن يحضر كل يوم طالبان تقريرهما ويقومان بقراءته، لكان بعض الطلاب الآخرين قد استمرّوا في عملهم وقاموا بتنقيح التقارير حتى يحين الموعد الذي اختاروه لقراءة تقاريرهم.

عندما يحدد معلم ما موعدا نهائيا، ومن ثم يخصم بعض النقاط عقوبة على تأخير يوم واحد ولا يمنح أية نقاط في حال التأخّر أكثر من يوم واحد، فعندئذ سينتظر الطلاب ذوو التحصيل المنخفض الأذكياء حتى انتهاء الموعد المحدد ليتجنّبوا انجاز الواجب، هذا إن انجزوه أساسا. من الأفضل أن تطلب منهم القيام بالعمل وأن تضمن بنفس الوقت أن عملهم يستحق عناء القيام به. لقد كنت دائما أشبّه المواعيد النهائية بالحمل. قد يتم الأمر في وقته المحدد كما قد يتمّ قبل أو بعد الموعد المتوقع ولكنه في نهاية المطاف سيحصل. بهذه المقاربة، يجب على الطلاب أن يقوموا بالعمل. يمكن لوضع هامش زمنيّ ليسلم الطلاب مشروعا كبيرا والسماح لهم باختيار موعد ضمن هذا الهامش، يمكن لهذه الطريقة أن تقود الى تسليم المشاريع (في الوقت المحدد). إذا فشل الطلاب في هذه الحالة في إنهاء

أعمالهم في الوقت المحدّد، فعندئذ سيكون الخطأ خطأهم وليس خطأ المعلِّم. ببساطة شديدة، هم أصحاب الخطأ.

18. **ساعد الطلاب على التفكير، وتقويم نجاعة أعمالهم عن طريق طرح أسئلة مثل: إذن ماذا؟، مَن يكترث لذلك؟، مَن قد يبالي؟، كيف يمكن لذلك أنْ يكون له تأثير أكبر؟:**

تتيح هذه الأسئلة للطلاب ومعلِّميهم فرصًا سانحةً لتقرير ما إذا كان الذي يدرسونه مهمًّا أم لا؛ فإذا بدا لهم أنَّ ما يدرسونه غير مهم (أي لا أحد يكترث به، أو لا أحد يمكنه أنْ يفهم سبب اكتراث بعضهم به)، إذن انظر في إمكانية تخصيص وقت أقل لهذا المحتوى؛ وذلك للاستفادة من الوقت في تدريس محتوى آخر أكثر أهميةً. وحالما يُتخذ القرار بأنَّ المحتوى يستحق الاهتمام، يمكن للطلاب والمعلِّمين دراسة تأثيراته المحتملة في طلاب الصف والمدرسة والمجتمع والجمهور الأوسع. كتب طلاب في بلدة صغيرة بولاية ميشيغان رسائل إلى المحرِّر تتعلَّق بمنطقة مكب النفايات في مدينتهم، التي كان مقاول من خارج المدينة قد اقترحها. بعد إرسالهم الرسائل، أَعَدَّ الطلاب بحثًا عن قانون حماية الأراضي الرطبة، وحضروا بعض الاجتماعات لدائرة الحكم المحلي. وقد أثمر اهتمام الطلاب ومعرفتهم بالموضوع وتمسُّكهم بالفكرة عن منع الموافقة على مشروع منطقة مكب النفايات. لقد تعلَّم هؤلاء الطلاب عن القانون والبيئة وكيفية إحداث تغيير في مجتمعهم باستخدام وسائل التواصل والعمل السياسي. وبالمثل، فقد أجرى بعض الطلاب في مدينة كينوشا بولاية ويسكونسين مقابلات مع مواطنين مسنِّين، وأَعَدُّوا عرضًا صحافيًّا مصوَّرًا لمتحف التاريخ المحلي عن تأثير الهجرة في مدينة كينوشا. وعن طريق قيامهم بهذا العمل، طوَّر هؤلاء الطلاب مهارات التواصل المكتوبة والمحكية لديهم، وتعلَّموا عن تاريخهم المحلي، وطوَّروا عروضًا فنيةً أَثْرَتْ مجتمعهم.

19. **اربط العمل المدرسي بالعالَم الحقيقي على نحوٍ مقصود؛ وذلك بالاندماج في العمل المجتمعي، والتعلُّم الخدمي، وأنظمة النصح، والتمرين الحرفي:**

إنَّ ربط الطلاب بالمجتمع والمهنيين في مجالات اهتمامهم يربطهم بديمقراطيتنا، ويُسهِم في نموهم وتطوُّرهم ليكونوا أفرادًا منتجين في المجتمع، ولهذا تضع المدارس نصب عينيها زيادة تفاعل الطلاب مع أفراد المجتمع. ولا شكَّ أنَّ عمل المهنيين المَهرة مع الطلاب المهتمين يمنح أفراد المجتمع والطلاب تجربةً حقيقيةً جديرةً بالاهتمام.

أسَّس ترينيتي جريدة في برنامج الإثراء خاصته، وكتب أعمدة عن موضوعات تلقى اهتمامًا محليًّا. وكان معلِّم ترينيتي قد أرسل مقالة إلى جريدة محلية، فوجدت المحرِّرة في ترينيتي صوتًا واعدًا جدًّا حتى إنَّها (وظَّفته) ليكتب عمودًا في الجريدة كل أسبوع. كان ترينيتي حينئذٍ في الصف الخامس، وقد تابع كتاباته في الجريدة في أثناء دراسته في المرحلتين: المتوسطة والثانوية، وانتهى به المطاف موظَّفًا مأجورًا، وقد لاحقته اهتماماته بالصحافة إلى الجامعة!

وفي سياق آخر، اختار الطلاب في مدرسة فيكتوريا ساحة، وحوَّلوها إلى محمية للطيور والفراشات. خطَّط الطلاب الساحة بالتعاون مع ضابط الدائرة المحلية في مؤسسة المصادر الطبيعية، ومهندس معماري متخصِّص في المشاهد الطبيعية. وقد استفاد الطلاب من الرياضيات والعلوم وعلم الاقتصاد والتصميم الفني في هذه المحاولة عندما حسبوا كمية المواد التي تلزمهم. وتعلَّم الطلاب أيضًا عن أنواع النباتات التي تجذب أصنافًا محدَّدةً من الطيور والفراشات. إضافةً إلى ذلك، تعلَّم الطلاب عن دورات حياة هذه الحيوانات وحاجاتها. بعد ذلك خطَّطوا أنشطةً لجمع بعض الأموال للمساعدة على تمويل عملية الترميم، وصمَّموا عرضًا لعمليات زراعة المكان. في نهاية المطاف، طوَّر الطلاب مطويةً (بروشورًا) للساحة تصف النباتات والحيوانات التي أحضروها إلى المدرسة.

20. **وفِّر فرصًا لمشاركة فاعلة:**

قدِمت جاكي إلى المدرسة وهي مهووسة بالخيول؛ فقد قرأت جميع كتب مارغريت هنري وولتر فارلي الموجودة في المكتبة قبل أنْ تصل الصف الرابع. ربطت جاكي

أيَّ واجب مدرسي اختياري بالخيول، فكتبت تقريرًا عن أنواع الخيول، وأنشأت طاولات للجام الخيل في متاجر الخشب، ورسمت الخيول في دروس الرسم، وشرحت الحقب الزمنية الجيولوجية عن طريق تطوُّر الخيول، وحسبت سرعة مضمار السباق الموحل والجاف لمختلف أنواع السلالات العادية والسلالات الأصيلة. ذهبت جاكي في شغفها بالخيول إلى حدٍّ كتابة تقرير لغوي عن جميع المقولات الدارجة في اللغة الإنجليزية المرتبطة بالخيول، مثل: لا تتفحَّص الحصان الهدية من فمه، يمكنك أخذ الحصان إلى النهر، ولكن ليس بمقدورك أنْ تجعله يشرب. وعوضًا عن منعها من استعمال الخيول في مشروعاتها التعليمية، حفز المعلِّمون جاكي إلى التعلُّم أكثر عن موضوع يثير اهتمامها؛ إذ ساعد معلِّم العلوم جاكي على تعلُّم علم المورثات عن طريق دراسة الأنماط المورثة لألوان شعر الحيوانات، وهو مفهوم رأته جاكي أكثر إمتاعًا من دراسة حبات البازلاء الخاصة بالسيد مندل. لقد ساعد المعلِّمون جاكي على استكشاف شغفها بالخيول من زوايا عدَّة. وفي نهاية المطاف، كان العمل الذي قدَّمته جاكي -بعد ربطه بالخيول- مميَّزًا من حيث الكَمِّ والنوع.

21. **ادعُ الطلاب إلى رؤيتك في حال خطرت لهم فكرة أفضل لواجب مدرسي، أو نقاش، أو أيِّ شيء:**

تتطلَّب هذه الإستراتيجية من المعلِّم قَدْرًا منخفضًا من الإبداع، وفرصةً للإبداع من جانب الطالب. ومثلما عبَّر أحد طلاب الصف الثاني عن الفكرة: «يتعيَّن على المعلِّمين سؤال الطلاب؛ لأنَّنا نملك -غالبًا- أفكارًا رائعةً عن كيفية جعل المدرسة ممتعةً». حين تعطي طلابك أيَّ واجب مدرسي قدِّم لهم خيار «أيِّ مشروع آخر يوافق عليه المعلِّم». فقد وجد طلاب الصف السادس أنشطة المختبر المتعلِّقة بوحدة الآلات البسيطة رتيبةً ومملةً؛ إذ لم يكن الطلاب متحمِّسين لتعلُّم كيفية سحب كتلةٍ ما على سطح مستوٍ، ثم حساب الجهد اللازم لذلك، ولم يُظهِروا أيضًا أيَّ اهتمام بالطريقة التي تُخفِّف فيها البكرة من الجهد المبذول.

فاض الكأس بالمعلِّمة بسبب قلة اهتمام طلابها وسوء سلوكهم. وفي نهاية المطاف سألت طلابها: «إذا كان لدى أحد منكم فكرة أفضل لتعلُّم هذه الوحدة الدراسية فإنَّني أرغب في سماعها». عندئذٍ، اقترح طالبان أنَّه من الممتع (والتعليمي أيضًا) أنْ يُجمِّعوا آلات معقَّدة من آلات بسيطة. وهكذا طُبِّق نشاط معقَّد لصنع آلة بسيطة في صف المعلِّمة. ومنذ البداية، قدَّمت المعلِّمة للطلاب فرصة (تحسين) أعمالها الدراسية، واقترحوا هم أنشطة بديلة ذات جودة عالية.

لا تسمح هذه المقاربة فقط بمشاركة الطلاب وامتلاكهم الأفكار التعليمية، وإنَّما توفِّر للمعلِّم تنوُّعًا من استجابات الطلاب الممتعة ذات الجودة العالية للواجبات المدرسية. يمكنك أنْ تتخيَّل ما قد تقوم به الطالبة جاكي -في الإستراتيجية الثانية والعشرين- باستعمال الخيول والآلات البسيطة.

22. **ناقِش ضمنيًا مسألة تشجيع التفكير الأشمل:**

إنَّ فهم طريقة تفكير الطلاب، ومساعدتهم على فهم نمط تفكيرهم، وإدراك حقيقة أنَّهم يفكِّرون بطرائق مختلفة؛ كل هذا يؤسِّس أرضيةً صُلْبةً للنمو الفكري وتحصيل الطلاب. يمكننا مساعدة الطلاب على حل المشكلات المستقبلية عن طريق التحدُّث إليهم عن كيفية حل مشكلة ما، ومساعدتهم على فهم عملية التفكير لديهم. هل كتبتَ من المخطَّط العام أم أعددتَه في نهاية المطاف؟ كلتا الطريقتين ليست صحيحة، وتمثِّل كلٌّ منهما نمطًا خاصًّا؛ أحدهما مجزَّأ، والآخر كلي. وبالرغم من ذلك، تطلب بعض المدارس عمل مخطَّطات عامة، وهي بذلك تجعل الطلاب الذين يتعلَّمون بالطريقة الكلية يعتقدون أنَّهم يكتبون ويفكِّرون بصورة سيئة. عادت الطالبة لي إلى منزلها -في بداية دراستها في الصف الثاني- وهي تشعر بالحيرة؛ إذ إنَّ معلِّمتها أجبرتها أنْ تُسمِّي الرقم عشرة بالرقم واحد. وكانت المعلِّمة قد أعطت الطلاب مسألة جمع الرقمين: (29) و (34)، ثم طلبت إليها أنْ تجمع الرقمين: (9) و(4)، وأنْ تحمل الرقم (1). استفسرت لي عن السبب الذي يُحتِّم علينا تسمية هذا الرقم بالرقم (1)، في حين أنَّه -حقيقةً- يمثِّل الرقم (10).

كانت لي ستحل المسألة بجمع (20) و(30) لتحصل على الرقم، ثم إضافة الرقمين: (9) و(4) لتحصل على الرقم (13)، ثم تجمع الرقمين: (50) و(13) لتحصل على الجواب النهائي وهو (63). لقد شعرت لي بالحيرة من إعادة تسمية الرقم (10) بالرقم (1)، ولهذا كله فثمَّة طرائق عدَّة لفهم المسائل وحلها، وإذا كنَّا حقًّا نريد النهوض بجيل من الطلاب قادر على التفكير فإنَّ علينا حفزهم إلى التفكير، وإلى التفكير بالتفكير. أمَّا أفضل طريقة لفعل ذلك فهي مناقشة كيفية الداخل في عملية التفكير وماهيته.

23. **ألقِ بعيدًا تعليمات الإجابة كلها، واستبدل بها الحد الأدنى من المتطلَّبات:** تُعَدُّ تعليمات الإجابة أدوات رائعة لمساعدة الطلاب على فهم المتوقَّع منهم. وهي توفِّر إرشادات عامة عمَّا هو أقل من القياسي، أو ما هو قياسي، أو ما هو مثالي عن مجموعة من المعايير. وبعبارة أخرى، توفِّر تعليمات الإجابة للطلاب (وآبائهم) وصفات جاهزة من أجل إتمام الواجبات بصورة صحيحة، ونيل علامات مرتفعة. فحتى في مستويات الدراسة الجامعية، يبحث الطلاب عن تعليمات الإجابة ليتعرَّفوا تمامًا ما يتعيَّن عليهم فعله (ليس أكثر) لنيل العلامة النهائية في مشروع ما. أنا أعتقد أنَّه يجب استعمال تعليمات الإجابة باعتدال، وفي أنماط المهارات الأساسية من الواجبات المدرسية. فإذا أردت التحقُّق من قدرة طالب ما على كتابة مقطع إنشائي جيد، فكل ما عليك فعله هو منح الطلاب نموذجًا مثاليًّا، ثم معايير إرشادية لهذا النموذج. وإنَّه لمن الأمر المشكوك فيه اتباع الكاتبة الشهيرة جي كي رولينغ تعليمات إجابة محدَّدة عند كتابة عملها الشهير هاري بوتير، واتباع فان كوخ تعليمات محدَّدة أيضًا في لوحته الشهيرة **الليلة المرصعة بالنجوم**.

إذا كان الواجب المدرسي مهمًّا حقًّا فامنح الطلاب قاعدة راسخة من المتطلَّبات الرئيسة بدل تقييدهم بسقف من النماذج المثالية؛ فعند إعطاءنا الطلاب معايير المثالية فإنَّنا نحدِّد لهم سلفًا كُنْه المثالي قبل أنْ يبدؤوا حتى التفكير في تطوير استجابة خلَّاقة

للواجب المدرسي. إنَّهم -باختصار- يتبعون وصفتنا، ونادرًا ما يتجاوزون معايير المثالية التي حدَّدناها لهم. وفي الواقع، فإنَّنا نضع سقفًا على الواجب المدرسي قبل أنْ يبدأ الطلاب العمل. يشبه هذا الأمر الفارق بين الطباخ الذي يتبع وصفة الطبخ و(الشيف) الذي يبدع الوصفة. فإذا كنَّا نريد فعلًا الأخذ بأيدي الطلاب الذين يستطيعون التفكير وتحديد المشكلات وحلها، وأولئك القادرين على التفكير الأصيل، فعلينا أنْ نشجِّع هذه الأعمال بصورة دورية.

عند تزويدنا الطلاب بالحد الأدنى من المعايير، فإنَّنا نرشدهم إلى نقطة البدء؛ فهم يعرفون المطلوب فعله لنيل علامة (ج)، وهي العلامة الدنيا للنجاح. بعد ذلك، يمكنهم تقرير تجاوُز الحد الأدنى للنجاح، وتطوير استجابة مثلى للواجب، ولهذا إذا اختار الطلاب علامة (ج) فلا تنتقد اختيارهم؛ فربَّما لم يجدوا في هذا الواجب شيئًا ممتعًا أو مهمًّا، وقد يكون لديهم خيارات أخرى. فمهما تكن الحالة فإنَّ الطلاب سيتعلَّمون كيف يأخذون القرارات الخاصة بتعلُّمهم، ويتعيَّن علينا أنْ نعزِّز استقلالية عملية التطوُّر هذه. من ناحية أخرى، يسعى كثير من الطلاب لنيل علامة (أ) العظمى، وسيشعر آخرون بالانزعاج، محاولين معرفة المطلوب تحديدًا لنيل هذه العلامة. إنَّ الإجابة الشافية عن هذه التساؤلات هي: (أكثر من الحد الأدنى المطلوب)، أو: (إلامَ تحتاج لتطوير مشروع أمثل؟). ستحبط هاتان الإجابتان الطلاب وتستفزهما، وهو ما يُعَدُّ الخطوة الأولى لمشاركة الطلاب في إنتاج أعمال نوعية بوصفها إجابةً عن الواجبات المدرسية.

تضمَّنت الوحدة الدراسية المتعلِّقة بالآلات البسيطة -ناقشناها في الإستراتيجية الثالثة والعشرين- استعمال الحد الأدنى من المعايير؛ إذ أخبر المعلِّمون الطلاب أنَّ «عليهم أنْ يبنوها ويجرِّبوها، وأنْ يكونوا قادرين على تحديد (3) آلات بسيطة -على الأقل- واستعمالها». وفي ما يخص الحد الأدنى من المعيار المطلوب، قالت المعلِّمة: «يجب أنْ يكون لكل آلة هدف، وأنْ تقوم بشيء ما». إذا حقَّق الطلاب هذه الحدود الدنيا من المتطلَّبات فإنَّهم يحصلون على علامة (ج). لقد دفع هذا الغموض الطلاب الباحثين عن العلامة النهائية

والساعين لإرضاء معلِّميهم إلى الجنون، فكيف لمعلِّمتهم أنْ تكون بهذا الغموض؟ عندما طلب هؤلاء الطلاب تراكيب أكثر ابتسمت معلِّمتهم، وحفزتهم إلى أداء هذا العمل بأنْ يثبتوا لها أنَّهم قادرون على إنتاج عمل إبداعي مثالي.

من حيث المبدأ، لم تضع هذه المعلِّمة أيَّ قيود، وقد تفاعل معها الطلاب بإنتاج عدَّة آلات ممتازة ومختلفة. لقد ولَّد التنوُّع والأصالة في استجابات الطلاب اهتمامًا وتعلُّمًا ومتعةً لأقرانهم ومعلِّميهم. بيد أنَّ هذه النتائج تُناقض نتائج (25) مشروعًا مشابهًا قام بها الطلاب استجابةً لتعليمات الإجابة الشائعة.

عملت إحدى الطالبات واسمها ميجان على بناء مُوزِّع لمعجون الأسنان مستعملةً سلسلة من الروافع والسطوح المستوية وبكرة من أجل الأداء الجيد. ولكن ما إنْ وزَّعت المطرقة معجون الأسنان حتى أخرجته بقوة كبيرة قاذفةً إياه صوب حائط الصف. كان الطلاب في هذه السنة قد اتفقوا أنَّهم إذا أرادوا الحصول على علامة (أ) فإنَّه يتعيَّن على الآلة أنْ (تعمل)، ولهذا فبعد أنْ ضرب معجون الأسنان الحائط، احتدم النقاش حول ما إذا كانت الآلة قد عملت أم لا.

حاجج المنتقدون بأنَّ معجون الأسنان كان يجب أنْ يستقر على فرشاة الأسنان، في حين قال داعمو الآلة إنَّها وزَّعت المعجون في نهاية المطاف. وما إنِ انتهى هذا الجدال حتى سحبت ميجان فرشاة الأسنان من الآلة، ثم ثبَّتتها على الحائط. لقد حُلَّتِ المشكلة بطريقة إبداعية. عندئذٍ، بدأ الطلاب في صف هذه المعلِّمة طلب المزيد من المعايير مفتوحة النهاية في واجباتهم المدرسية، وبدؤوا أيضًا يطلبون قيودًا أقل بعدما شعروا بالراحة أكثر مع ذواتهم المبدعة.

الملحق (أ):

نظام إجراء المقابلة

(بروتوكول) مقابلة معلِّم للباحثين الكويتيين الشباب

الاسم: .... التاريخ: ....

المنصب المتقدَّم له: ....

اسم مَن أجرى المقابلة: ....

التعليمات:

1. قدِّم البرنامج الذي يتقدم المرشح بطلب لتدريسه.
2. اطرح الأسئلة المحدَّدة في نظام المقابلة، وضع ملاحظات حول أجوبة المتقدِّم. يوجد مربع خاص بِ(الكلمات الرئيسة) يشار فيه إلى الكلمات والعبارات المرتبطة بردود المتقدِّم، ويوجد أيضًا جدول يلي كل سؤال لتعليقات المقوِّم.
3. قوِّم كل إجابة حسب المقياس (1– 5). وكل مرشَّح يحصل على معدل (4.0) فأكثر هو أهل للتوظيف.

1	2	3	4	5
ضعيف	عادي	جيد	فوق المعدل	ممتاز

مقدمة البرنامج:

صفات الطلاب: قدرة عقلية فائقة، موهوبون، ذوو اهتمامات كبيرة/ شغوفون (جادُّون)، مزدوجي الاحتياج.

1- أخبرنا عن شهاداتك وخبراتك المتعلِّقة بتدريس الرياضيات و/ أو العلوم لطلاب المرحلة الابتدائية.

ملاحظات	تعليقات

المقياس: 1 2 3 4 5

2- كيف تدرِّس طلابًا ذوي قدرات فائقة، مراعيًا الطلاب منخفضي التحصيل إثر انعدام التحدي والتحفيز. (نموذج ملاحظة المعلم TOF: (TOF 3, TOF 4)).

ملاحظات	تعليقات

الكلمات المفتاحية: دراسة مستقلة، وفِّر أنشطةً اختياريةً، زد صعوبة الأنشطة، ابحث عن اهتمامات الطلاب وتفضيلاتهم التعلُّمية، أنشطة بديلة.

المقياس: 1 2 3 4 5

3- لماذا أنت مهتم بالعمل مع الطلاب الموهوبين والمبدعين والمتميِّزين في البرنامج الكويتي الجديد؟ (نموذج ملاحظة المعلم TOF: (TOF 3, TOF 7)).

ملاحظات	تعليقات

الكلمات المفتاحية: اعمل مع الطلاب الموهوبين المتميِّزين والنابغين، الخبرة الشخصية، الرغبة في التدريس، وفِّر خبرات تعلُّم جديدة، شارك المعرفة في مجالات المحتوى، الشغف، الحماس، التفاعل، اكتسب المزيد من الخبرة بالتدريس.

المقياس: 1 2 3 4 5

4- كيف تنظر إلى صفات الطلاب الموهوبين: العقلية، والاجتماعية الوجدانية؟ (نموذج ملاحظة المعلم TOF: (TOF 7, TOF 9, TOF 10)).

ملاحظات	تعليقات

الكلمات المفتاحية: غير متزامن، تطوير، نشيط (جسديًّا/ عقليًّا)، يسأم/ يشرد سريعًا، محب للاستطلاع، فضولي، حاد، مثالي، مطَّلع، تفكير ناقد، إبداعي، متعلِّم سريع، قدرة لفظية فائقة، ملاحِظ، يخاطر، مستقل، حس حذق بالدعابة، اهتمامات متنوعة، منطوٍ/ وحداني، قدرات قيادية، اهتمامات مركَّزة.

المقياس: 1 2 3 4 5

5- إذا أردنا دخول صفك فَصِف بيئة التعلُّم وأنواع الأنشطة التي قد نراها. (نموذج ملاحظة المعلم TOF: (TOF 2, TOF 4, TOF 6, TOF 8, TOF 12)).

ملاحظات	تعليقات

الكلمات المفتاحية: مرن (القدرة على التكيُّف)، مرتكز على الطلاب، باختيار الطلاب، تفاعلي، آمن، تجميع مرن، تعليم بالتجربة، مجموعات صغيرة، دراسة مستقلة، عادل/ منصف، موجه نحو الأهداف، توقُّعات واضحة، إستراتيجيات نقل.

المقياس: 1 2 3 4 5

6- بناءً على طبيعة الطلاب الموهوبين، كيف ستتعامل في موقف مع طالب صغير لديه نزعة للمثالية وقد مَرَّ بتجربة الفشل أول مرَّةٍ في صفك؟
(نموذج ملاحظة المعلم TOF: (TOF, TOF 3)).

ملاحظات	تعليقات

الكلمات المفتاحية: استشارات فردية، تقنيات للتعامل مع التوتر، ابحث عن طرائق للتعلُّم من التجارب، وفِّر البيئة، املأ أيَّ ثغرات معرفية، غرفة الصف المتمحورة على الطالب.

المقياس: 1 2 3 4 5

7- صِف الخبرات التي قد تقدِّمها للطلاب لربط المحتوى وتطبيقات العالَم الحقيقي داخل الصف وخارجه. (نموذج ملاحظة المعلم TOF: (TOF 6)).

ملاحظات	تعليقات

الكلمات المفتاحية: أنشطة متابعة، مصادر في شبكة الإنترنت، تنوُّعات من الأمثلة، مشروع مستقل، أنشطة عملية.

المقياس: 1 2 3 4 5

8- أعطِ أمثلةً على موضوع قد تدرِّسه لطلاب الصف، وكيف يمكنك دمج التقنيات الحديثة لمعالجة التفكير عالي الرتبة، و/ أو الإبداع.
(نموذج ملاحظة المعلم TOF: (TOF 2, TOF 4, TOF 9, TOF 10, TOF 11)).

ملاحظات	تعليقات

الكلمات المفتاحية: خاص بالمادة/ المحتوى، تجارب مع الطلاب، دروس منسقة، تجميع مرن، تعليم خاص للأقران، تجريبي، اختيار الطالب، شخصي، امتحان أولي، أسئلة مفتوحة، تعزيز، مساءلة المنطق العالي، التمايز، العصف الذهني، إتاحة وقت للتفكير، المجازفة، مصادر في شبكة الإنترنت، برمجيات تطبيقية، تقنيات حديثة محدَّدة.

المقياس: 1 2 3 4 5

9- بناءً على الدرس الذي وصفته، كيف لك أنْ تميِّز (أو تحدِّد) التعديلات التي ستخص بها الطلاب أصحاب المستويات المختلفة من الكفاءة والمهارة؟
(نموذج ملاحظة المعلم TOF: (TOF 5, TOF 11)).

ملاحظات	تعليقات

الكلمات المفتاحية: محطات العمل، أنشطة بديلة، اختيارات متنوِّعة، تعزيز، تجميع مرن.

المقياس: 1 2 3 4 5

10- إذا طوَّرت درسًا جيد التخطيط، ثم لاحظت في أثناء شرحه أنَّ بعض الطلاب شاردو الذهن، وأنَّهم يتصرفون بطريقةٍ تزعج الطلاب الآخرين وتعوِّق عملهم، فكيف ستتعامل مع هذا الموقف؟ (نموذج ملاحظة المعلم TOF: (TOF 7)).

ملاحظات	تعليقات

الكلمات المفتاحية: وقت مستقطع، استشارات فردية، التحدُّث إلى أولياء الأمور، التحدُّث إلى المستشارين، قدِّم أنشطةً بديلةً، شجِّع العلاقة الإيجابية بين الأقران.
المقياس: 1 2 3 4 5

11- ما أنواع المشروعات النهائية التي قد تجعل الطلاب ينفِّذونها للصف؟ (نموذج ملاحظة المعلم TOF: (TOF 1, TOF 5, TOF 8)).

ملاحظات	تعليقات

الكلمات المفتاحية: اهتمامات عميقة، مبني بصورة تصوُّرية، تطبيق للعالَم الحقيقي، تعلُّم عن طريق حل المشكلات، جمهور، دراسة مستقلة، مجموعة صغيرة.
المقياس: 1 2 3 4 5

- ما الأسئلة التي تود طرحها علينا؟

- هل ستُعيِّن هذا المرشح؟ نعم ....، لا ....

- المعدل الإجمالي: ....

الملحق (ب):

نموذج ملاحظة المعلِّم

معهد مصادر تربية الموهوبين في جامعة بوردو

نموذج ملاحظات المعلِّم

اسم المعلِّم: .... التاريخ: ....

الزمن: .... إلى .... الغرفة: ....

المعيار الملاحظ: ....

المعيار غير الملاحظ: ....

مقياس التقويم:

1. ممتاز.
2. متوسط.
3. غير مقبول.
4. جيد جدًّا.
5. أقل من المعدل المتوسط.
6. فوق المعدل المتوسط.
7. ضعيف.

(N/O): غير متوافر.

ملحوظة: استعمل مقياس النقاط السبع لتقويم الجودة العامة للتدريس في كل فئة مرقَّمة، وتحقَّق بجانب كل وصف لحرف الفئة ممَّا إذا كانت ملاحظةً في الدرس أم لا.

N/O	7	6	5	4	3	2	1

1. **شمول المحتوى:**

.... أ. المحتوى متقدِّم بالنسبة إلى مستوى الصف.

.... ب. موضوعات التعليمات متصلة بمجالات المواد/ المحتوى الأخرى.

.... ج. خبرة المعلِّم في مجال المحتوى واضحة.

N/O	7	6	5	4	3	2	1

2. **وضوح التدريس:**

.... أ. تواصل المعلِّم مع الطلاب جيد.

.... ب. استعمال التواصل غير اللفظي لتعزيز التوجيه.

.... ج. طباعة النشرات المساعدة والتعليمات بصورة واضحة شاملة.

.... د. استخدام الرسوم التوضيحية والأمثلة المناسبة.

.... هـ. استيعاب الطالب واضح.

N/O	7	6	5	4	3	2	1

3. **التقنيات المحفِّزة:**

.... أ. إظهار المعلِّم الدافعية والحماس.

.... ب. استعمال تنوُّع من تمارين التهيئة والتحفيز العقلي لكسب اهتمام الطلاب.

.... ج. تشجيع المعلِّم حماس الطلاب ومثابرتهم.

.... د. مراعاة أساليب التعلُّم المتعدِّدة.

N/O	7	6	5	4	3	2	1

4. **تقنيات أصول التدريس/ التعليم:**

.... أ. استعمال وسائل الإيضاح البصرية لتعزيز التعليم.

.... ب. تقنيات التعليم متقدِّمة بصورة تناسب مستوى الطلاب.

.... ج. تجنُّب المعلِّم التكرار غير المفيد.

.... د. استعمال المعلِّم التقويم القبلي لتجنُّب الإسهاب.

.... هـ. منح المعلِّم الفرص اللازمة للبحث في الأسئلة الموثوقة التي يطرحها الطلاب.

5. **الفرصة لتحديد الأنشطة ذاتيًا من الطلاب:**

1	2	3	4	5	6	7	N/O

.... أ. تقديم الخيارات المناسبة.

.... ب. توافر الأنشطة الموجَّهة من الطلاب في الوقت المناسب.

.... ج. تنظيم الاهتمامات الفردية.

6. **مشاركة الطالب في تجارب متنوِّعة:**

1	2	3	4	5	6	7	N/O

.... أ. اعتماد الأنشطة على تطبيقات العالَم الواقعي.

.... ب. مراعاة شمول كَمٍّ من الوظائف و/ أو الأنشطة المتنوِّعة.

.... ج. تشجيع عمليات حل المشكلات والدراسة المستقلة.

.... د. دمج المناقشات، و/ أو أنشطة المجموعات الصغيرة، و/ أو التقنيات الحديثة، و/ أو الرحلات الميدانية، و/ أو مراكز التعلُّم.

7. **التفاعل بين المعلِّم والطالب، وبين الطالب وأقرانه:**

1	2	3	4	5	6	7	N/O

.... أ. التفاعل يناسب أهداف المادة.

.... ب. مراعاة شمول الأنشطة التي تعزِّز التطوُّر الاجتماعي و/ أو العاطفي.

.... ج. إظهار المعلِّم والطلاب الاحترام المتبادل.

.... د. الحس بالنظام، وتعزيز الانضباط الذاتي واضحان.

8. **الفرصة لمتابعة الطالب للأنشطة أو الموضوعات على عاتقه:**

N/O	7	6	5	4	3	2	1

.... أ. تعزيز المعلِّم النهايات المفتوحة من أجل الإبداع والاهتمامات الفردية.

.... ب. إسهام الأنشطة والمهام في بناء/ إعداد الدروس.

.... ج. الأنشطة الممددة مركَّزة وهادفة.

.... د. تشجيع الطلاب، ومساعدتهم على إعداد دراسة أخرى لموضوعات اهتماماتهم.

9. **التركيز على مهارات التفكير الناقد ذي المستوى العالي:**

N/O	7	6	5	4	3	2	1

.... أ. مراعاة شمول أنشطة التفكير الناقد.

.... ب. وضوح المستويات المرتفعة من تصنيف بلوم (التطبيق، التحليل، التركيب، التقويم).

.... ج. تشجيع التفكير فوق الإدراكي.

.... د. قضاء وقت كافٍ في المناقشات المفتوحة، أو أنشطة العمليات الأخرى.

N/O	7	6	5	4	3	2	1

10. **التركيز على الإبداع:**

.... أ. تشجيع المعلم للمجازفة.

.... ب. دمج مهارات التفكير الإبداعي (الطلاقة، المرونة، الأصالة، التفصيل).

.... ج. نمذجة المعلِّم السلوك الإبداعي في الوقت المناسب.

11. **خطط الدرس المصمَّمة لتحقيق أهداف البرنامج والمادة والأغراض اليومية:**

1	2	3	4	5	6	7	N/O

.... أ. إظهار الدروس حسًّا بالتخطيط والمرونة.

.... ب. تركيز الدروس على مشاركة الطالب.

.... ج. مراعاة شمول المعايير لتمييز الطلاب فرديًّا.

12. **الاستخدام المناسب لتقنيات الصف الحديثة:**

1	2	3	4	5	6	7	N/O

.... أ. إكمال الدرس المعني باستخدام التقنيات الحديثة.

.... ب. تعزيز التقنيات الحديثة ما يعرفه الطالب مقدَّمًا.

.... ج. استخدام المعلِّم مواد الإيضاح السمعية- البصرية و/ أو الحواسيب في التعليم.

.... د. دمج تنوُّعات من التقنيات الحديثة.

.... هـ. منح الطلاب الفرص لتطوير المهارات التقنية واستخدامها.

الأنشطة التي تُنفَّذ:
في مجموعات صغيرة ....في مجموعات كبيرة ....فرديًّا ....

جوانب إبداع المعلِّم:

اقتراحات للتحسين:

تعليقات إضافية:

توقيع المراقب: .... التاريخ: ....

توقيع المعلِّم: .... التاريخ: ....

الوقت المقترح في حال أردت مؤتمرًا للتقويم: ....

الملحق (ج):

خلاصات محاكاة دراسات الحالة لجامعة بوردو

الطالب الأول: ناثان كاسون (صربي)

لم يقم نيكولا تيسلا قطُّ ببناء نموذج أولي لأيٍّ من اختراعاته، وإنَّما كان يصمِّمها ويتصوَّرها في مخيِّلته. وقد أفاد بأنَّها كانت دقيقةً جدًّا حتى إنَّه لم يكن بحاجة إلى إعادة النظر في النموذج المتخيَّل. انتقل نيكولا إلى الولايات المتحدة الأمريكية في سنِّ الثامنة عشرة. ولأنَّه تعرَّض للسرقة قبل صعوده إلى السفينة؛ فقد وصل الولايات المتحدة الأمريكية وهو مفلس.

عمل نيكولا عند توماس أديسون الذي اشترط عليه أنْ يعمل من الساعة 10:30 صباحًا إلى الساعة 5:00 من صباح اليوم التالي، على مدار الأسبوع، ووعد نيكولا بمبلغ (50,000) دولار إذا تمكَّن من تحسين تصاميمه. قدَّم نيكولا (24) تصميمًا مختلفًا، ولمَّا طالب بالمبلغ الموعود ضحك أديسون قائلًا له: «إنَّك لم تفهم أنَّ ذلك كان نكتة أمريكية». عندئذٍ ترك نيكولا أديسون، وأنشأ مختبره الخاص، وأصبح منافسًا لأديسون.

تمكَّن نيكولا من تصميم المحرِّك التناوبي الحالي، ثم باع براءة اختراعه لجورج وستنجهاوس، وتفرَّغ للعمل عنده، حيث اخترع المذياع (الراديو)، وكتب عن اختراعه، ولكنَّ

هذا الاختراع نُسِب إلى غوغليلمو ماركوني الذي زعم أنَّه لم يسمع أو يقرأ قطُّ عن اختراع نيكولا. بعد عشرين عامًا، رفع نيكولا دعوى قضائية على ماركوني، وكسب القضية، وأصبح منذ ذلك الحين المخترع الحقيقي للمذياع (الراديو).

للاستزادة، زر الموقعين الإلكترونيين الآتيين:

http://www.teslasociety.com/biography.htm , http://wwww.pbs.org/tesla/index.html

الطالب الثاني: كاتي ليو (صينية)

لم تتعرَّض إيمي تان وإخوتها لضغط الوالدين من أجل تحقيق النجاح الأكاديمي؛ إذ لم تبقَ أسرة تان في ولاية كاليفورنيا طوال مدَّة شبابها. وللأسف، فقد توفي والدها وأحد أشقائها بسبب أورام الدماغ في عام واحد. انتقلت السيدة تان مع طفليها إلى سويسرا، حيث أنهت إيمي دراستها الثانوية. وفي أثناء دراستها في الكلية، لم تكن إيمي على علاقة جيدة بوالدتها طوال مدَّة الدراسة، وكانت تتغيَّب عن محاضرات الطب في كلية مدينة سان خوسيه، مركِّزةً على اللغة الإنجليزية والدراسات اللغوية، حيث حصلت على درجة البكالوريوس والماجستير في هذين المجالين، لتتزوج بعدها، وتبدأ دراسة الدكتوراه، ولكنَّها لم تحصل عليها، ثم أصبحت روائية ناجحة.

بعد هذه المرحلة من مسيرتها، تحوَّلت إيمي إلى القسم الأبرز من عملها. صحيح أنَّها لم تحقِّق حلم والدتها في أنْ تصبح عازفة بيانو أو طبيبة، بيد أنَّها أصبحت مؤلِّفة ذائعة الصيت، وتَصدَّر كثير من كتبها قائمة أفضل الكتب مبيعًا بحسب قائمة نيويورك تايمز، بما في ذلك: The Joy Luck Club, The Kitchen God's Wife, The Hundred Secret Senses, The Bonesetter's Daughter, and Saving Fish from Drowning. وقد ترجمت أعمالها إلى (35) لغةً مختلفةً.

استمرت إيمي تان في الكتابة، إضافةً إلى عملها على زيادة مستوى الوعي بمرض لايم. وقد أدَّت السنوات العديدة التي عاشتها مع هذا المرض من دون تشخيصه إلى دعمها ومساندتها. ولكن، بعد أنْ تلقَّت العلاج أصبحت الآن قادرة على استئناف الكتابة والسفر.

للاستزادة، زر المواقع الإلكترونية الآتية:

http://www.achievement.org/autodoc/page/tan0bio-1 ,

http://www.notablebiographies.com/St-Tr/Tan-Amy.html#b ,

http://www.amytan.net

الطالب الثالث: لوبسانغ ثوندوب (آسيوي)

وُلِد تنزين غياتسو (الدالاي لاما) في بلدة ريفية صغيرة في التبت. وقد عُرِف بأنَّه كان يمثِّل الدالاي لاما الرابع عشر مُذْ كان عمره (3) سنوات. بدأ غياتسو تعليمه الرسمي في سنِّ الخامسة، وتلقَّى معظم تعاليمه في بيئة رهبانية. وفي سنِّ الخامسة والعشرين أكمل درجة جييش لاهارامبا (Geshe Lharampa)؛ أي ما يعادل شهادة الدكتوراه في الفلسفة البوذية. وقد تركَّزت دراساته وبعض الامتحانات الأكاديمية على مجالات المنطق والثقافة التبتية، والسنسكريتية، والطب، والفلسفة البوذية، التي اشتملت على الحكمة، والفلسفة، وشريعة أخلاق الرهبنة، والميتافيزيقيا، والمنطق، ونظرية المعرفة.

دُعي الدالاي لاما وهو في سنِّ السادسة عشرة ليكون رئيس دولة التبت، فالتقى مرارًا بالمسؤولين الصينيين والآسيويين الآخرين في بداية شغله هذا المنصب. وبعد مضي (9) سنوات؛ أي في سنِّ الخامسة والعشرين، تعرَّض للنفي، وظل خارج التبت منذ ذلك الحين. عمل الدالاي لاما مع الأمم المتحدة في عدَّة مناسبات مختلفة، محاولًا تطوير تفاهم دولي حول إقليم التبت، ووضع خطة لإعادة تأسيس الإقليم.

وفي مقاربة مختلفة عن القادة السابقين للتبت، التقى الدالاي لاما الحالي مطوَّلًا بالزعماء الغربيين، وكان على اتصال بقيادات من الكنيسة الكاثوليكية، والكنيسة الأنجليكانية، وبعض زعماء اليهود. تجدر الإشارة إلى أنَّ الدالاي لاما هو كاتب غزير الإنتاج، وله أكثر من (20) مصنَّفًا منشورًا، وقد نال العشرات من شهادات الدكتوراه الفخرية والجوائز العالمية لعمله من أجل السلام، وحصل أيضًا على جائزة نوبل للسلام عام 1989م.

للاستزادة، زر المواقع الإلكترونية الآتية:

http://www.dalailama.com/biography/a-brief-biography ,

http://www.notablebiographies.com/Co-Da/Dalai-Lama.html ,

http://nobelprize.org/nobel_prizes/peace/laureates/1989/lama-bio.html

الطالب الرابع: سانتين براون (أمريكي من أصل إفريقي)

أنشأ فراح جراي (سانتين براون) ناديًا للأعمال وهو في سنِّ الثامنة، وقد أسماه نادي الاستثمار الاقتصادي في المناطق المتحضرة. وكان جراي قد طلب إلى الشركات المحلية التبرع لتوفير وسائل النقل والمقر لناديه، فجمع ما يزيد على (12,000) دولار، واستضاف برنامجًا إذاعيًّا في سنِّ التاسعة.

أسَّس جراي شركة فار- آوت للأغذية وكثيرًا من الشركات الأخرى عندما تراوحت سنُّه بين الثانية عشرة والسادسة عشرة، ثم باع شركة فار- آوت للأغذية في سنِّ الرابعة عشرة بمبلغ (1.5) مليون دولار. لقد كان أصغر رجل أعمال أفرو- أمريكي يصبح مليونيرًا، وكان أيضًا أصغر شخص يملك مكاتب في وول ستريت. وبالرغم من عدم دراسته في الجامعة، فإنَّه حصل على شهادة الدكتوراه الفخرية من جامعة ألين وهو في سنِّ الحادية والعشرين.

للاستزادة، زر الموقع الإلكتروني الآتي:

http://www.farrahgray.com

الطالب الخامس: نابها باتيل (هندية)

ترعرعت أنديرا غاندي في الهند في عهد الإمبراطورية البريطانية (ليس لعائلتها أيٌّ علاقة بالمهاتما غاندي). كان والدها شخصية مهمة في الحركة الوطنية قبل استقلال الهند، وقد سُجِن كثيرًا بسبب توجُّهاته السياسية. غادرت أنديرا الهند لإكمال دراستها الجامعية بعد مدَّة وجيزة من وفاة والدتها بمرض السل، فدرست في جامعة أكسفورد. تزوجت أنديرا بفيروز غاندي؛ الشخص الذي كان يشاركها معتقداتها السياسية؛ فقد ناهضا الاستعمار البريطاني لبلدهما، وسُجِنا مدَّة (13) شهرًا. وفي عام 1945م، رحلت بريطانيا عن الهند.

أسهمت أنديرا ووالدها إسهامًا كبيرًا في توحيد الفصائل المختلفة التي ظهرت لتأسيس المؤتمر الوطني الهندي. كان والد أنديرا أول رئيس وزراء للهند، وقد تركَّز عمل أنديرا في هذه الأثناء على الرعاية الاجتماعية وحاجات الأطفال. وبعد وفاة والدها، تسلَّمت أنديرا حقيبة وزارة الإعلام والإذاعة، ثم أصبحت ثالث رئيس وزراء للهند المستقلة عام 1966م، وبقيت في منصبها في هذه الأوقات العصيبة حتى عام 1977م، ثم انتُخِبت مرَّةً أخرى لهذا المنصب عام 1979م. في أثناء مسيرتها السياسية، زارت أنديرا الولايات المتحدة والاتحاد السوفياتي، لكنَّ الاضطرابات السياسية ظلَّت مستحوذةً على مختلف مناحي الحياة في الهند، فاندلعت أعمال الشغب بين الجماعات الدينية والسياسية المختلفة. وفي نهاية المطاف، اغتيلت أنديرا غاندي على يد أحد حراس أمنها عام 1984م.

للاستزادة، زر الموقعين الإلكترونيين الآتيين:

http://www.sscnet.ucla.edu/southasia/History/Independent/Indira.html ,

http://www.notablebiographies.com/Fi-Gi/Gandhi-Indira.html

الطالب السادس: آدا غرين (أمريكية من أصل إفريقي)

استمرت ماي جيمسون في متابعة الأهداف التي كانت تحلم بتحقيقها حين كانت في رياض الأطفال. تخرَّجت جيمسون في المدرسة الثانوية وهي في سنِّ السادسة عشرة، ثم التحقت بجامعة ستانفورد، وتخرَّجت فيها بدرجة البكالوريوس في الهندسة الكيميائية، إضافةً إلى بحث واسع في مجال الدراسات الإفريقية والإفريقية الأمريكية. بعد ذلك التحقت بالكلية الطبية في جامعة كورنيل. وما إن أنهت دراستها حتى عملت في صفوف قوات حفظ السلام مدَّة عامين في غرب إفريقيا مستفيدةً من خبرتها في مجالي الطب والهندسة. ولمَّا عادت إلى الولايات المتحدة عملت طبيبةً في منطقة لوس أنجلوس.

بعد ذلك سعت جيمسون إلى تحقيق حلم حياتها، حيث قُبِلت في وكالة ناسا، وكانت أول أمريكية من أصول إفريقية تذهب في رحلة إلى الفضاء الخارجي، وكانت أيضًا الاختصاصية العلمية لبعثة إنديفور عام 1992م. وفي عام 1993م تركت وكالة ناسا، وأسَّست شركتها الخاصة. وهي ما تزال تعمل في مجالات العلوم والتكنولوجيا، ولا سيما التكنولوجيا الطبية. تَعُدُّ جيمسون التعليم أمرًا مهمًّا جدًّا، وقد أطلقت معسكرًا علميًّا دوليًّا للطلاب من سنِّ الثانية عشرة إلى سنِّ السادسة عشرة.

للاستزادة، زر المواقع الإلكترونية الآتية:

http://www.jsc.nasa.gov/Bios/htmlbios/jemison-mc.html

http://en.wikipedia.org/wiki/Mae_Jemison

http://www.notablebiographies.com/Ho-Jo/Jemison-Mae.html

http://starchild.gsfc.nasa.gov/docs/StarChild/whos_who_level2/jemison.html

http://www.drmae.com

الطالب السابع: ديفيد كولينز (أمريكي من أصل إفريقي)

درس مارتن لوثر كينغ في المدارس العامة غير المختلطة بولاية جورجيا، وتخرَّج في المدرسة الثانوية في سنِّ الخامسة عشرة، وحصل عام 1948م من جامعة مورهاوس، وحصل أيضًا على شهادة بكالوريوس أخرى بعد (3) سنوات من الدراسة اللاهوتية في كلية كروزر للعلوم اللاهوتية في بنسلفانيا، حيث انتُخِب رئيسًا عن صفٍّ غالبيته من البيض، وحصل أيضًا على منحة دراسية، فالتحق ببرنامج الدراسات العليا في جامعة بوسطن. حصل كينغ على شهادة الدكتوراه عام 1955م وهو في سنِّ السادسة والعشرين. وفي بوسطن التقى بكوريتا سكوت وتزوج بها، وأنجبا ابنين وابنتين.

لاحظ كنغ حين كان طفلًا صغيرًا الظلم الذي خيَّم على العالَم، وهو ما جعله شخصيةً رئيسةً في حركة الحقوق المدنية. وبالرغم من اعتقاله مرَّات عدَّة، وتفجير منزله، وتعرُّضه للطعن وإطلاق النار بسبب أفكاره تلك، فإنَّه لم يتخلَّ عن حقه ومبادئه. وقد دفعه عمله من أجل الحقوق المدنية إلى السفر أكثر من (6) ملايين ميل بين عامي (1957م– 1968م)، حيث ألقى أكثر من (2500) خطاب، وألَّف (5) كتب، وكتب الكثير من المقالات.

لقد كان القيادي الأبرز في الكثير من حركات الحقوق المدنية، ويُعَدُّ خطابه لديَّ حلم واحدًا من أفضل الخطابات في القرن العشرين. فاز كنغ بجائزة نوبل للسلام لجهوده الفاعلة في هذا المجال، وكان عُمُرُه آنذاك (35) عامًا، وكان أصغر رجل يحصل على هذه الجائزة.

وبالرغم من أنَّه قُتِل بسبب معتقداته، فإنَّ إرثه ما يزال حيًّا بوصفه واحدًا من أكثر القيادات المؤثِّرة في حركات الحقوق المدنية.

للاستزادة، زر الموقعين الإلكترونيين الآتيين:

http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/peace/laureates/1964/king-bio.html.

http://www.biography.com/people/martin-luther-king-jr-9365086

الطالب الثامن: جانيس فيليبس (قوقازية)

أمضت جين غودال معظم طفولتها في لندن والمناطق الريفية من بورنموث. وقد انفصل والداها حين كانت في سنِّ السادسة عشرة، ثم انتقلت مع والدتها وشقيقتها إلى منزل جدتها. بعد تخرُّجها في المدرسة الثانوية، لم يكن لدى والدة جين ما يكفي من المال لإرسالها إلى الكلية، فعملت جين سكرتيرةً. وبعد (4) سنوات من العمل في المكتب، دعاها أحد الأصدقاء إلى زيارة كينيا، فعملت نادلةً لكسب المال من أجل الرحلة.

في هذه الرحلة الإفريقية الأولى، التقت غودال بالدكتور لويس ليكي، عالِم الأنثروبولوجيا والحفريات، الذي وظَّفها للعمل مساعدةً وسكرتيرةً في حفريات المستحاثات في إفريقيا. اقترح ليكي على غودال فكرة دراسة الشمبانزي؛ إذ كان يبحث عن الشخص المناسب للقيام بأعمال البحث الرصدية المكثَّفة، فقبلت غودال الوظيفة، وبدأت دراستها في تنزانيا.

في أثناء المرحلة الأولى من البحث، لاحظت غودال استعمال الشمبانزي للأدوات. وقد عُدَّ هذا الاكتشاف فتحًا علميًّا في ذلك الوقت، وأفضى إلى تحوُّلٍ في طريقة نظر الباحثين إلى القرود، حتى إنَّ ناشيونال جيوغرافيك وثَّقت معظم بحثها، وانتهى بها المطاف إلى الزواج بمصوِّرٍ من تلك المنظمة. ولكسب المزيد من المصداقية والاحترام بين العلماء، عملت غودال على درجة الدكتوراه في جامعة كامبريدج، وكانت واحدةً من الأشخاص القلائل

الذين قُبِلوا من دون شهادة جامعية، وقد حصلت على شهادة الدكتوراه في سلوك الحيوان عام 1965م.

اشتُهِرت غودال بأنَّها من العلماء الأوائل الذين قالوا بوجود شخصيات وعواطف وغير ذلك من المزايا لدى الحيوانات. بعد ذلك أسَّست وزوجها مركز غومبي ستريم للبحوث؛ بغية توفير مكان للباحثين وطلاب الدراسات العليا لدراسة الشمبانزي. صحيح أنَّها تركت العمل الميداني، بيد أنَّها لا تزال على اتصال بالمركز، وتسافر كثيرًا لزيادة الوعي بالقضايا البيئية، ولفت الانتباه إلى التفاعلات بين الإنسان والحيوان والبيئة. ألَّفت غودال كتبًا عدَّةً، وأسَّست أيضًا معهد جين غودال لتنمية الوعي، ومساعدة الذين يعيشون في فقر بإفريقيا، وقد ساند برنامجها التعليمي (رووتس آند شووتس).

للاستزادة، زر المواقع الإلكترونية الآتية:

http://www.notablebiographies.com/Gi-He/Goodall-Jane.html

http://www.webster.edu/~woolflm/goodall.html

http://www.janegoodall.org/study-corner-biography

الطالب التاسع: أنجيلا بيز (من أصول إسبانية)

تغلَّبت سونيا سوتومايور (أنجيلا بيز) على كثير من العقبات في أثناء طفولتها؛ فإضافةً إلى تعثُّر وضع عائلتها المالي ومرضها بالسكري، توفي والدها حين كانت في سنِّ التاسعة. كانت سوتومايور تشعر بالراحة مع الكتب، وهو ما زاد من حبها للقراءة، وكانت كتب نانسي درو هي المفضَّلة لديها. أبلت سوتومايور بلاءً حسنًا في المدرسة، وكانت الأولى في صفها في الثانوية. وقد حدَّثها مشرف المناظرات في مدرستها الثانوية عن مدارس إيفي ليج. سلكت سوتومايور مسار مشرفها، وحصلت على منحة للدراسة في جامعة برينستون، ثم تخرَّجت فيها بامتياز مع مرتبة الشرف، وحصلت مناصفةً على أرفع جائزة تمنحها جامعة

برينستون للخريجين. بعد ذلك ذهبت إلى كلية الحقوق في جامعة ييل، حيث شغلت منصب رئيس تحرير مجلة القانون في الجامعة. وبعد التخرج، أصبحت نائبة النائب العام في مدينة نيويورك، حيث شغلت هذا المنصب مدَّة (5) سنوات، لتدخل بعدها مجال قانون الشركات، وأصبحت شريكًا في شركتها بعد مضي (4) سنوات.

في شهر أكتوبر من عام 1992م، عيَّنها الرئيس جورج اتش دبليو بوش في محكمة مقاطعة الولايات المتحدة للمنطقة الجنوبية في نيويورك، وكانت أصغر عضو في المحكمة. عملت في هذا المنصب مدَّة (6) سنوات قبل أنْ تصبح أول لاتيني يُعيَّن في محكمة استئناف الولايات المتحدة للدائرة الثانية من الرئيس بيل كلينتون. وفي عام 2009م، أصبحت أول إسباني وثالث امرأة تعمل في المحكمة العليا في الولايات المتحدة بعد موافقة مجلس الشيوخ عقب ترشيح باراك أوباما.

للاستزادة، زر المواقع الإلكترونية الآتية:

http://www.biography.com/people/sonia-sotomayor-453906

http://www.cnn.com/2009/POLITICS/05/26/sotomayor.bio

http://www.whitehouse.gov/the_press_office/Background-on-Judge-Sonia-Sotomayor

الطالب العاشر: جيمس ويليامز (أمريكي من أصل إفريقي

بعد انتهاء العائلة من عمل بعض التغييرات في المنزل، بدأ بنيامين كارسون إحراز النجاح في المدرسة، وما إنْ صار في الصف السادس حتى أصبح من بين الأوائل في صفه. تابع كارسون تفوُّقه، وتخرَّج في المدرسة الثانوية مع مرتبة الشرف، ثم حصل على شهادة البكالوريوس في علم النفس من جامعة ييل، بعد ذلك ذهب كارسون إلى الكلية الطبية في جامعة ميشيغان، وهو الآن مدير طب الأطفال، وجراحة المخ والأعصاب في مستشفى جونز هوبكنز. يشتهر الدكتور كارسون بتطويره تقنية جراحية مبتكرة لفصل التوائم الملتصقة،

والعمليات الجراحية قبل الولادة، وغير ذلك. وهو أيضًا مؤلِّفٌ، وكتبه من أكثر الكتب مبيعًا؛ إذ إنَّه متحدِّث يلهب أحاسيس مستمعيه.

للاستزادة، انظر المرجعين الآتيين:

Carson, B. (1990). Gifted hands: The Ben Carson story. Grand Rapids, MI: Zondervan.

Lewis, G., & Lewis, D. S. (2009). Gifted hands, kid's edition: The Ben Carson story. Grand Rapids, MI: Zondervan.

الطالب الحادي عشر: مارك ماتيسون (قوقازي)

تنقَّل ألبرت أينشتاين بين المدارس في سنِّ العاشرة، واستمر في تفوُّقه لمادة الرياضيات، وأكمل حساب التفاضل والتكامل في سنِّ الخامسة عشرة. بعد أنْ أنهى أينشتاين دراسته الجامعية، لم تُقبَل أُطروحته، فأخذ يعمل (6) أيام أسبوعيًّا في مكتب براءة الاختراع. وفي هذه الأثناء، كتب أينشتاين أربع ورقات ثورية في العلوم الفيزيائية النظرية، وصف في إحداها الضوء بأنَّه جسيم وموجة، وأثبت في أخرى وجود الذَّرَّات والجزيئات، في حين تناولت في الورقة الثالثة النسبية. وأخيرًا، نشر صيغته الشهيرة المتعلِّقة بالطاقة والمادة (E = mc)، وفاز بعدها بجائزة نوبل عام 1921م.

للاستزادة، زر المواقع الإلكترونية الآتية:

http://www.bbc.co.uk/history/historic_figures/einstein_albert.shtml

http://einstein.biz

http://www.history.com/topics/albert-einstein

الطالب الثاني عشر: ويليام هورن (قوقازي)

بيل برادلي هو عضو سابق في مجلس الشيوخ في الولايات المتحدة الأمريكية، ولاعب كرة سلة، وأولمبي. درس برادلي في المدارس العامة حتى تخرَّج في المدرسة الثانوية، ثم ذهب إلى جامعة برنستون حيث حصل على شهادة البكالوريوس، ثم ذهب إلى أكسفورد بمنحة من رودس. فاز برادلي بميدالية ذهبية أولمبية في كرة السلة بأولمبياد عام 1964م، ثم لعب لنيويورك نيكس مدَّة (10) أعوام، وانتُخِبَ بعد ذلك عضوًا في مجلس الشيوخ عن ولاية نيو جيرسي.

تشتمل بعض أعمال برادلي على إصلاحات في قانون الضرائب والمالية، فضلًا عن مشاركته في مشروع القانون جافيتس الذي كان أحد المصادر الرئيسة لتمويل تعليم الموهوبين قبل أنْ يُزال من الميزانية الوطنية لعام 2011م. شغل برادلي منصب عضو مجلس الشيوخ مدَّة (18) عامًا قبل الترشُّح للرئاسة عام 2000م. ومنذ ذلك الوقت، عمل برادلي مستشارًا، واشترك في كثير من المجالس غير الربحية، وعمل أستاذًا زائرًا، وكان يقدِّم برنامج إذاعة أسبوعيًّا، ونشر الكثير من الكتب، ودخل اسمه قاعة نيو جيرسي للمشاهير عام 2008م.

للاستزادة، زر الموقعين الإلكترونيين الآتيين:

http://www.billbradley.com

http://www.pophistorydig.com/? tag=bill-bradley-biography

الطالب الثالث عشر: كالب رامزي (من سكان أمريكا الأصليين)

وُلِد شيرمان أليكزي في محمية سبوكان بويلبينيت، واشنطن، حيث درس فيها حتى الصف الثامن. بعد ذلك قرَّر شيرمان إكمال دراسته الثانوية في ريردان بمنطقة واشنطن من أجل الحصول على تعليم أفضل. بعد تخرُّجه في المدرسة الثانوية، ذهب إلى كلية الطب في جامعة ولاية واشنطن (WSU)، لكنَّه أُصيب بالإغماء في قاعة التشريح، فقرَّر أنَّ الطب ليس هو الخيار الوظيفي الصحيح بالنسبة إليه.

بينما كان شيرمان في جامعة ولاية واشنطن (WSU)، حضر ندوة شعرية، واكتشف شغفه الكبير بالشعر. وقد نُشِرت له أول مجموعتين شعريتين بعد تخرُّجه بسنة واحدة. صارع شيرمان إدمانه للكحول الذي بدأ بعد دراسته الجامعية، وتمكَّن من التوقُّف عن شرب الكحول في سنِّ الثالثة والعشرين. ومنذ ذلك الحين، بدأ ينشر الكثير من المجموعات الشعرية، والقصص القصيرة، والروايات، والمسرحيات. وقد كُرِّم بالكثير من الجوائز، بما في ذلك جائزة (PEN) همنغواي لأفضل كتاب خيال علمي لعام 1993م عن نصِّه The Lone Ranger) and Tonto Fistfight in Heaven)، وكُرِّم أيضًا بجائزتين في مهرجان صندانس السينمائي عام 1998م عن نصِّه الأول، وجائزة الكتاب الوطنية في أدب الشباب لعام 2007م عن نصِّه (The Absolutely True Diary of a Part-Time Indian).

للاستزادة، زر المواقع الإلكترونية الآتية :

http://www.shermanalexie.com

http://www.poetryfoundation.org/bio/sherman-alexie

http://www.articlemyriad.com/biography-sherman-alexie

الملحق (د):

مصادر مقترحة للتدريس المتمايز وتربية الموهوبين

تطوير التدريس المتمايز: التفكير والتعلُّم للقرن الحادي والعشرين.

يناقش هذا الكتاب ما هو أعمق من أساسيات التدريس المتمايز في تفاصيل البحث المتقدِّم في الإستراتيجيات التي تساعد المعلِّمين على الانتقال إلى المستوى التالي. وهو يتضمَّن الكثير من الأمثلة على الصفوف والنشرات القابلة للنسخ، وتوظيفًا فريدًا للكثير من إستراتيجيات التدريس المتمايز التي استخدمت في الماضي.

متوافر في الموقع الإلكتروني الآتي: http://www.freespirit.com.

Byrdseed

يحتوي موقع بايردسيد على كَمٍّ هائل من المعلومات التي تُعنى بالتطوير المهني المتعلِّق بالتعليم المتميِّز للطلاب الموهوبين. وتشمل موضوعاته فنون اللغة، والرياضيات، والإبداع، والتكنولوجيا. ويمكن شراء أقراص مدمجة عن هذه الموضوعات برسوم رمزية.

متوافر في الموقع الإلكتروني الآتي: http://www.byrdseed.com.

منهج القرن 21 : تعليم أساسي لعالم متغير

تأليف: هايدي هايز جاكوبز. يعرض المؤلِّف في هذا الكتاب إطارًا لإعادة فحص المناهج المدرسية والإستراتيجيات التعليمية المستخدمة في مدارس اليوم تبعًا للتقدم التكنولوجي في القرن الحادي والعشرين، ويقدِّم أيضًا أفكارًا عمليةً ومبتكرةً لتجديد الغرف الصفية.

متوافر في الموقع الإلكتروني الآتي: http://www.ascd.org.

ضغط المنهج الدراسي: الدليل الكامل لتعديل المنهج العادي للطلاب الموهوبين

تأليف: سالي ريس، وديبورا بيرنز، وجوزيف رينزوليز. يحوي هذا الكتاب كلَّ ما يلزم المعلِّمين لفهم عملية ضغط المناهج المدرسية للطلاب المتقدِّمين، وكيفية تنفيذها.

متوافر في الموقع الإلكتروني الآتي: http://www.prufrock.com.

بطاقات بداية المنهج: إعداد دروس متمايزة للطلاب الموهوبين

تأليف: ساندرا كابلان، ومايكل كانون. يحتوي الكتاب على مجموعة من البطاقات، ويتعرَّض لخبرات التعلُّم المتميِّز التي تُرسِّخ العمق والتعقيد، ويعرض أيضًا لإحدى الدراسات المستقلة، ونتاج الطلاب، والتفكير العالي المستوى.

متوافر في الموقع الإلكتروني الآتي: http://www.prufrock.com.

تطوير مواهب الطلاب جميعًا في غرفة الصف العادي

تأليف: مارغريت بيتشر. يحوي الكتاب نموذجًا لمنهاج مبتكر للصفوف من مرحلة الطفولة إلى نهاية المرحلة الثانوية، يهدف إلى الوصول إلى الطلاب كافةً في الصفوف غير المتجانسة؛ إذ يجمع بين نموذج الإثراء الثلاثي وإستراتيجيات التدريس المتمايز.

متوافر في الموقع الإلكتروني الآتي: http://www.prufrock.com.

A Different Place

يحوي هذا الموقع المعارف الأساسية للتدريس المتمايز، فضلًا عن الأنشطة في المجالات جميعًا.

متوافر في الموقع الإلكتروني الآتي: http://www.adifferentplace.org/index.html.

غرفة الصف المتمايزة: تلبية احتياجات المتعلمين جميعًا

تأليف: كارول توملينسون. تقدِّم توملينسون في هذا الكتاب تعريفًا لمبادئ التدريس المتمايز، إضافةً إلى إستراتيجيات تعليمية سهلة التنفيذ لمساعدة المعلِّمين على تطبيقها في صفوفهم.

متوافر في الموقع الإلكتروني الآتي: http://www.ascd.org.

تدريس الطلاب الموهوبين في المرحلة المتوسطة: دليل عملي

تأليف: سوزان راكو. يساعد هذا الكتاب المعلِّمين على الفهم الأفضل لحاجات الطالب الموهوب الفريدة في المرحلة المتوسطة، ويقدِّم أفكارًا عمليةً لتلبية تلك الحاجات، في ظل افتقار عالَمنا اليوم إلى الكثير من الموارد التي تلزم الطلاب الموهوبين في المدارس المتوسطة.

متوافر في الموقع الإلكتروني الآتي: http://www.prufrock.com.

كيف نمايز التدريس في غرف الصفوف مختلطة القدرات

تأليف: كارول توملينسون. يُعَدُّ هذه الكتاب دليلًا عمليًّا يساعد المعلِّمين على تلبية الحاجات المتنوِّعة للطلاب في الصفوف.

متوافر في الموقع الإلكتروني الآتي: http://www.ascd.org.

نموذج الإثراء المدرسي الشامل: دليل للتفوق الأكاديمي

تأليف: جوزيف رينزولي، وسالي ريس.يعرض المؤلِّفان في هذا الكتاب مجموعةً من الأدوات والرسوم البيانية وقوائم المراجعة، والتصنيفات، وأدوات التقويم، والنماذج، وأدلة التخطيط المصمَّمة لمساعدة المعلِّمين على تنظيم نموذج الإثراء المدرسي الكلي، وإدارته، وصيانته، وتقويمه.

متوافر في الموقع الإلكتروني الآتي: http://www.prufrock.com.

استراتيجيات للتدريس المتمايز: أفضل الممارسات لغرفة الصف

تأليف: جوليا روبرتس، وتريسي إنمان.يقدِّم هذا الكتاب للمعلِّمين إستراتيجيات التدريس المتمايز العملية التي يمكن استخدامها في الغرف الصفية، ويعرض الكثير من الأمثلة على لعبة التفكير بالتناوب.

متوافر في الموقع الإلكتروني الآتي: http://www.prufrock.com.

أمثلة من حصص الدروس المتدرجة

يحتوي الموقع على أنشطة متدرِّجة في الرياضيات واللغة والفنون والعلوم للصفوف من مرحلة الطفولة إلى نهاية المرحلة الثانوية، ويمكن تحميلها مجانًا من **الرابط الآتي:**

http://www.doe.in.gov/achievement/individualizedlearning/tieredcurriculum-project.

الفهم من خلال التصميم

تأليف: جرانت ويجينز، وجاي ماكتيغي.يقدِّم هذا الكتاب وسيلةً رائعةً لتمايز المناهج المدرسية عن طريق التخطيط لنتائج مختلفة ومهام تعلُّمية مماثلة أو متداخلة.

متوافر في الموقع الإلكتروني الآتي: http://www.ascd.org.

مصادر مواضيع دراسية محددة

فنون اللغة

مركز تعليم الموهوبين: وحدات منهاج فنون اللغة Center for Gifted Education: Language Arts Curriculum Units

يمكن شراء هذه الوحدات التي تنمي مهارات الطلاب في التحليل الأدبي والتفسير، والكتابة المقنعة، والكفاءة اللغوية، والتواصل الشفهي، وكذا تعزيز مهارات التفكير لدى الطلاب، وفهم مفهوم التغيير، من **الرابط الآتي: http://educa¬tion.wm.edu/centers/cfge/**.

مركز كامينغز التعليمي Cummings Study Centre.

يُعَدُّ هذا المركز مرشدًا تعليميًّا للأعمال العظيمة في الأدب العالمي، بما في ذلك مسرحيات وليام شكسبير وقصائده جميعًا، ويمكن الاطِّلاع على هذه الأعمال مجانًا بوساطة شبكة الإنترنت.

متوافر في الموقع الإلكتروني الآتي: http://www.cummingsstudyguides.net.

التدريس المتمايز بالقوائم: فنون اللغة

تأليف: لوري ويستفال.يوفِّر هذا الكتاب على المعلِّمين ساعات طويلة من العمل على تطوير قوائم اختياراتهم للتعليم المتميِّز في فنون اللغة. تتوافر الآن (3) إصدارات لهذا الكتاب: الصفوف من مرحلة الطفولة حتى الصف الثاني الابتدائي، الصف الثالث الابتدائي حتى الصف الخامس الابتدائي، الصف السادس الابتدائي حتى الصف الثامن المتوسط.

متوافر في الموقع الإلكتروني الآتي: http://www.prufrock.com.

كتب عظيمة للصغار

يهدف هذا البرنامج الأدبي إلى تطوير مهارات القراءة والكتابة الأساسية والمنطق الاستنتاجي عن طريق المناقشات التي تدور حول التساؤلات المشتركة.

متوافر في الموقع الإلكتروني الآتي: http://www.greatbooks.org.

سلسلة مايكل كلاي طومسون: فنون اللغة. Michael Clay Thompson: Language Arts Curriculum

تمتاز كتب تومسون بأنَّها ملهمة، مثيرة للاهتمام، مليئة بالأنشطة اللغوية، بما في ذلك: القواعد، والمفردات، والشعر، والكتابة، والأدب.

متوافر في الموقع الإلكتروني الآتي: http://www.rfwp.com/mct.php.

نموذج إطار القراءة الإثرائي الشامل على مستوى المدرسة

تأليف: سالي ريس، وإليزابيث فوغارتي، وريبيكا إيكرت، ووليزا مولر. أظهرت نتائج البحوث أنَّ برنامج القراءة هذا القائم على الإثراء للطلاب الصغار قد زاد فعلًا من اهتمام الطلاب بالقراءة، وكذا مستوى تحصيلهم في هذه المادة بوجه عام.

متوافر في الموقع الإلكتروني الآتي: http://www.prufrock.com.

الكتب من بين أفضل أصدقائي

تأليف: جوديث هالستيد. يساعد هذا الكتاب على اختيار مواد القراءة المناسبة للطلاب؛ إذ إنَّه يحتوي على أكثر من (200) صفحة من المراجع المفهرسة والمشروحة حسب المستوى، مع ملخصات وأفكار للمناقشة.

متوافر في الموقع الإلكتروني الآتي: http://www.greatpotentialpress.com.

سلسلة افترض أن الذئب أصبح أخطبوطًا

تأليف: مايكل باجلي، وجويس فولي.لقد طُرِحت الأسئلة التي تتناول المستويات الستة لتصنيف بلوم بعناية في عشرات الكتب التي تُستخدَم في تعليم الأطفال والشباب. تتوافر الآن (4) إصدارات لهذا الكتاب: الصفوف من مرحلة الطفولة حتى الصف الثاني الابتدائي، الصف الثالث الابتدائي إلى الصف الرابع الابتدائي، الصف الخامس الابتدائي إلى الصف السادس الابتدائي، الصف السابع المتوسط.

متوافر في الموقع الإلكتروني الآتي: http://www.rfwp.com.

تعليم مهارات التفكير باستخدام سلسلة الحكايات الواقعية

تأليف: دون بارنز، وايمان فيشر.تساعد هذه السلسلة من الكتب المعلِّمين على استخدام المزيد من النصوص القصصية في الصفوف حسب المعايير الأساسية المشتركة الجديدة. الإصدارات المتوافرة هي للصفوف: الثالث الابتدائي، الرابع الابتدائي، الخامس الابتدائي، السادس الابتدائي، السابع المتوسط، الثامن المتوسط.

متوافر في الموقع الإلكتروني الآتي: http://www.piecesoflearning.com.

الرياضيات

10 أشياء على العلماء وخبراء الرياضيات المستقبليين أن يعرفوها

تأليف: إدوارد زاكارو.يضم هذا الكتاب بين ثناياه أكثر من (50) قصةً تُبيِّن للأطفال الصلة الوثيقة بين الرياضيات والعلوم في العالَم الحقيقي.

متوافر في الموقع الإلكتروني الآتي: http://www.prufrock.com.

ميدان تشي، المخطط وأنا

تأليف سوزان باوم، وبوب غيبل، وكارين ليست.يساعد هذا الكتاب الطلاب على التمايز في ما يخص البحوث في العالَم الحقيقي وكتابة التقارير، ويوضِّح بإسهاب الأنواع المختلفة من البحوث، والخطوات المحدَّدة اللازمة لعمل مشروع بحثي.

متوافر في الموقع الإلكتروني الآتي: http://www.rfwp.com.

تمايز التدريس بالقوائم: الرياضيات

تأليف: لوري ويستفال.يوفِّر هذا الكتاب على المعلِّمين ساعات طويلة من العمل على تطوير قوائم اختياراتهم للتعليم المتميِّز في الرياضيات. تتوافر الآن (3) إصدارات لهذا الكتاب: الصفوف من مرحلة الطفولة حتى الصف الثاني الابتدائي، الصف الثالث الابتدائي حتى الصف الخامس الابتدائي، الصف السادس الابتدائي حتى الصف الثامن المتوسط. وتوجد أيضًا نسخة للجبر (1)، و(2).

متوافر في الموقع الإلكتروني الآتي: http://www.prufrock.com.

موقع اكتشف هذا !Figure This

يحتوي هذا الموقع على مسائل متقدِّمة في الرياضيات لأفراد الأسرة كافةً، تركِّز على حل المشكلات في العالَم الحقيقي.

متوافر في الموقع الإلكتروني الآتي: http://www.figurethis.org.

ارتباطات تاريخية في الرياضيات، المجلد 1-3

تأليف: يلبرت رايمر، ولويتا رايمر، وبريندا دال.هل سبق أنْ سألك طلابك عن كيفية تطوُّر إحدى النظريات ذائعة الصيت؟ تساعد دروس هذا الكتاب الطلاب على اكتشاف

إجاباتٍ عن هذه الأسئلة بوساطة الأنشطة العملية.

متوافر في الموقع الإلكتروني الآتي: http://www.aimsedu.org.

أكاديمية خان

يحوي هذا الموقع مئات الدروس المصوَّرة القصيرة المجانية التي تسمح للطلاب بالتدرُّج الذاتي في منهاج الرياضيات.

متوافر في الموقع الإلكتروني الآتي: http://www.khanacademy.org.

توجيه العقول الرياضية Mentoring Mathematical Minds

يقدِّم مشروع (M) ثلاث وحدات في مادة الرياضيات تتصف بأنَّها مليئة بالتحدي، وتُحفِّز طلاب الصفوف من الثالث الابتدائي حتى الخامس الابتدائي، وتركِّز على التواصل، والمنطق، والربط، ومهارة حل المشكلات.

متوافر في الموقع الإلكتروني الآتي: http://www.projectm3.org.

المجلس الوطني لمعلمي الرياضيات: إضاءات National Council of Teachers of Mathematics: Illuminations

يحتوي موقع (NCTM) على الموارد التي قد تُسهِم في تحسين عملية تعليم الرياضيات وتعلُّمها للطلاب جميعًا.

متوافر في الموقع الإلكتروني الآتي: http://illuminations.nctm.org.

المكتبة الوطنية للتمارين الافتراضية في الرياضيات التفاعلية The National Library of Virtual Manipulatives for Interactive Mathematics

توفِّر هذه المكتبة الإلكترونية مجانًا تمارينَ افتراضيةً، وشروحًا مفاهيميةً تفاعليةً فريدةً لتعليم الرياضيات للمستويات المختلفة من مرحلة الطفولة حتى الصف الثاني عشر.

متوافر في الموقع الإلكتروني الآتي: http://nlvm.usu.edu/en/nav/index.html.

موقع NRICH

يحتوي هذا الموقع الإلكتروني على موارد تعزيزية لمادة الرياضيات متوافرة مجانًا للطلاب من مختلف الأعمار.

متوافر في الموقع الإلكتروني الآتي: http://nrich.maths.org/public.

التقويم مفتوح النهاية في الرياضيات Open-Ended Assessment in Math

يقدِّم هذا الموقع تفسيرًا لكيفية تكوين مشكلات رياضية مفتوحة النهاية للطلاب، معزِّزًا بمئات الأمثلة.

متوافر في الموقع الإلكتروني الآتي: http://books.heinemann.com/math/construct.cfm.

العلوم

مركز تعليم الموهوبين: مناهج العلوم Centre for Gifted Edu cation: Science Curriculum

يمكن شراء هذه الوحدات التي تمثِّل تحديًا للطلاب في مجال تحليل مشكلات العالَم الحقيقي، وفهمًا فكريًّا للتصميم والنظم، فضلًا عن إجراء التجارب العلمية.

متوافر في الموقع الإلكتروني الآتي: /http://education.wm.edu/centers/cfge.

التدريس المتمايز بالقوائم: العلوم Differentiating Instruction With Menus: Science

تأليف: لوري ويستفال.يوفِّر هذا الكتاب على المعلِّمين ساعات طويلة من العمل على تطوير قوائم اختياراتهم للتعليم المتميِّز في مادة العلوم. توجد (3) إصدارات لهذا الكتاب: الصفوف من مرحلة الطفولة حتى الصف الثاني الابتدائي، الصف الثالث الابتدائي حتى الصف الخامس الابتدائي، الصف السادس الابتدائي حتى الصف الثامن المتوسط. ويوجد أيضًا إصدار خاص بمادة علم الأحياء.

متوافر في الموقع الإلكتروني الآتي: http://www.prufrock.com.

Exploratorium

يحوي هذا الموقع على تجارب علمية شائقة جدًّا لمئات الموضوعات المختلفة.

متوافر في الموقع الإلكتروني الآتي: /http://www.exploratorium.edu.

مغامرات فيرميلاب العلمية Fermilab's Science Adventure

يتيح هذا الموقع تجربة الأنشطة التعلُّمية القائمة على حل المشكلات مع التركيز على وسائل التكنولوجيا مجانًا.

متوافر في الموقع الإلكتروني الآتي: http://ed.fnal.gov/index.shtml.

How Stuff Works

يبيِّن هذا الموقع للأطفال كيف تعمل العديد من الأشياء، والعمليات، والكائنات الحية، مثل: الأهرامات، والدماغ البشري، وجهاز الآيفون.

متوافر في الموقع الإلكتروني الآتي: http://www.howstuffworks.com.

Rader's Kapili.com

تُعَدُّ هذه الصفحة بوابةً إلى مواقع العلوم التمهيدية في الكيمياء، والبيولوجيا، والجغرافيا، والفيزياء، والكون.

متوافر في الموقع الإلكتروني الآتي: http://www.kapili.com.

تعزيز العقل العلمي: أنشطة حل المشكلات الإبداعي في العلوم

تأليف: أنتوني فريدريكس. يساعد هذا الكتاب على تطوير مهارات التفكير الناقد والتفكير الإبداعي عن طريق الدروس التي تستكشف علوم الحياة والأرض، وعلوم الفضاء، والعلوم الطبيعية.

متوافر في الموقع الإلكتروني الآتي: Good Year Books؛ http://www.goodyearbooks.com

الدراسات الاجتماعية

مركز تعليم الموهوبين: مناهج الدراسات الاجتماعية Centre for Gifted Education: Social Studies Curriculum

يمكنك شراء وحدات الدراسات الاجتماعية التي تؤكِّد تحليل المصدر الرئيس، والتفكير الناقد، وتطوير المفهوم لمساعدة الطلاب على تطوير فهمهم محتوى الدراسات الاجتماعية للمستوى المتقدِّم في المجالات الرئيسة.

متوافر في الموقع الإلكتروني الآتي: http://education.wm.edu/centers/cfge/.

التدريس المتمايز بالقوائم: الدراسات الاجتماعية Differentiating Instruction With Menus: Social Studies

تأليف: لوري ويستفال. يوفِّر هذا الكتاب على المعلِّمين ساعات طويلة من العمل على تطوير قوائم اختياراتهم للتعليم المتميِّز في الدراسات الاجتماعية. توجد (3) إصدارات لهذا

الكتاب: الصفوف من مرحلة الطفولة حتى الصف الثاني الابتدائي، الصف الثالث الابتدائي حتى الصف الخامس الابتدائي، الصف السادس الابتدائي حتى الصف الثامن المتوسط.

متوافر في الموقع الإلكتروني الآتي: http://www.prufrock.com.

لغز الشخصيات المشهورة: تمارين في الحدس والبحث Famous People Puzzles: Exercises in Inference and Research

تأليف: كارولين باول.يبيِّن هذا الكتاب ما عُثِر عليه داخل جيوب شخص مشهور، وكيف يمكن استخدام هذه القرائن في اكتشاف اسم هذا الشخص. ويبيِّن الكتاب أيضًا كيف يمكن تطوير مهارات البحث، والاستدلال، والكتابة، وتأكيدها.

متوافر في الموقع الإلكتروني الآتي: http://www.prufrock.com.

دليل الأطفال في العمل الاجتماعي Kids Guide to Social Action

تأليف: باربرا أ. لويس.يبيِّن هذا الكتاب للأطفال كيفية كتابة الرسائل، وإجراء المقابلات، وإلقاء الخطب، وعمل الدراسات الاستقصائية، وجمع الأموال، ومشاركة وسائل الإعلام في حل بعض المشكلات الاجتماعية الراهنة.

متوافر في الموقع الإلكتروني الآتي: http://www.freespirit.com.

صفحة التعلُّم The Learning Page

تتيح هذه الصفحة الوصول إلى أكثر من (100) مجموعة مختلفة من كتب مشروع الذاكرة الأمريكية التابع لمكتبة الكونغرس.

متوافر في الموقع الإلكتروني الآتي: http://www.loc.gov/teachers/index.html.

اقتباسات: طريقك إلى الأقوال المشهورة Quotation Quizzlers: Puzzling Your Way Through Famous Quotations

تأليف: فيليب ستينباشر. يحتوي هذا الكتاب على رمز يتحدى قدرات الطلاب؛ إذ يتعيَّن عليهم فك شيفرته للكشف عن اقتباس لشخص مشهور. ويأتي الكتاب أيضًا على ذكر السيرة الذاتية لبعض الشخصيات المشهورة.

متوافر في الموقع الإلكتروني الآتي: http://www.prufrock.com.

مصادر متعدِّدة التخصصات

Interact

يتيح هذا الموقع شراء المُحفِّزات متعدِّدة التخصصات، الجاهزة للاستخدام، التي تُحفِّز الطلاب –من صفوف مرحلة الطفولة حتى الصف الثاني عشر– إلى التعلُّم في مجموعة متنوِّعة من الطرائق.

متوافر في الموقع الإلكتروني الآتي: /http://www.interact-simulations.com.

Smithsonian

يتيح هذا الموقع تحميل مجموعة متنوِّعة من الدروس متعدِّدة التخصصات لطلاب الصفوف من مرحلة الطفولة حتى نهاية المرحلة الثانوية مجانًا.

متوافر في الموقع الإلكتروني الآتي: http://smithsonianeducation.org.

WebQuest.org

يحتوي هذا الموقع الإلكتروني على أكثر من (2500) امتحان، وعلى محرِّك بحث للعثور على ما تريده تحديدًا.

متوافر في الموقع الإلكتروني الآتي: http://webquest.org/search/index.php.

مصادر خاصة بمهارات التفكير في المستويات المتقدِّمة

التعلُّم القائم على المشروع: (إيدوتوبيا) Edutopia – Project-Based Learning (PBL)

يبيِّن هذا الموقع كيف يمكن تطبيق التعلُّم القائم على حل المشكلات في الصفوف، معزِّزًا بالأنشطة والأمثلة من مستويات الصف المتعدِّدة.

متوافر في الموقع الإلكتروني الآتي: http://www.edutopia.org/projectbasedlearning.

استكشاف البيئة: صفحة المعلم

تحتوي هذه الصفحة على معلومات أساسية مهمة عن التعلُّم القائم على المشروع (PBL)، إضافةً إلى وحدات نموذجية للصفوف من الخامس الابتدائي حتى الثاني عشر.

متوافر في الموقع الإلكتروني الآتي: http://www.cotf.edu/ete/teacher/teacherout.html.

طريقة الاستقصاء الحر

تأليف: سيندي نوتيج، وفرجينيا مورس.يعرض هذا الكتاب عملية البحث المبسَّطة لكلٍّ من المعلِّم والطالب، وهي قابلةٌ للتكيُّف مع المناهج المدرسية خاصتك، ومتباينةٌ تبعًا لمستوى طلاب الصف وقدراتهم.

متوافر في الموقع الإلكتروني الآتي: http://www.iimresearch.com.

سلسلة مهارات التفكير في المرحلة الابتدائية PETS: Primary Education Thinking Skills Series

تأليف: جودي نيكولز، ودودي ميريت، وسالي تومسون، ومارجريت وولف. يحتوي هذا الكتاب على الكثير من القصص الممتعة والأنشطة الترفيهية التي تُعلِّم الطلاب الصغار مهارات التفكير المهمة لحياتهم مستقبلًا. الإصدارات المتوافرة هي لصفوف مرحلة الطفولة، والأول الابتدائي، والثاني الابتدائي، والثالث الابتدائي.

متوافر في الموقع الإلكتروني الآتي: http://www.piecesoflearning.com.

التساؤل يُحدِث فَرقًا Questioning Makes the Difference

تأليف: نانسي جونسون.يعرض هذا الكتاب الإستراتيجيات والأساليب المتبعة لاستخدام الأسئلة بوصفها أداةً تعلُّميةً. ويعرض الكتاب أيضًا أمثلة متعدِّدة في الرياضيات، والقراءة، والدراسات الاجتماعية.

متوافر في الموقع الإلكتروني الآتي: http://www.piecesoflearning.com.

كتاب البحث الالكتروني لبرنامج الموهوبين من الروضة حتى الصف السادس

تأليف: نانسي بوليت.تعرض المؤلِّفة في هذا الكتاب إطارًا يتيح للطلاب كافةً إعداد بحوث رصينة عن أيِّ موضوع تقريبًا.

متوافر في الموقع الإلكتروني الآتي: http://www.piecesoflearning.com.

الحاجات الاجتماعية والوجدانية للموهوبين

الدليل الأساسي للتحدث إلى الطلاب الموهوبين المراهقين

تأليف: جان بيترسون.يعرض هذا الكتاب مقدِّمات للنقاشات والدروس التي تعالج القضايا الاجتماعية والوجدانية للمراهقين الموهوبين، مثل: الهوية، والإجهاد، وقضايا أخرى تتعلَّق بالعلاقات.

متوافر في الموقع الإلكتروني الآتي: http://www.freespirit.com.

توجيه الطفل الموهوب: مصدر عملي للمعلمين وأولياء الأمور

تأليف: جيمس ويب. يتناول هذا الكتاب القضايا الاجتماعية والوجدانية التي قد يواجهها صغار الطلاب الموهوبين.

متوافر في الموقع الإلكتروني الآتي: http://www.greatpotentialpress.com.

تعلم لتصبح شخصًا راسخًا

تأليف: ماري *هننفنت*. يعرض هذا الكتاب إستراتيجياتٍ عمليةً ودروسًا جاهزةً لمساعدة الطلاب الشباب على التعامل مع القضايا الاجتماعية والوجدانية الشائعة، وهو كتاب مفيد للطلاب جميعًا، ولا سيما الشباب الموهوبون الذين تتسم حياتهم بحدة أكثر من أقرانهم.

متوافر في الموقع الإلكتروني الآتي: http://www.prufrock.com.

النمو الاجتماعي والوجداني للأطفال الموهوبين: ما الذي نعرفه؟

تأليف: مورين نيهارت، وسالي ريس، ونانسي روبنسون، وسيدني موون. يُعَدُّ هذا الكتاب دليلًا شاملًا للحياة الاجتماعية والوجدانية للأطفال والشباب الموهوبين؛ إذ

يتناول القضايا المتعلِّقة بالتحصيل المتدني، والحساسية، والاكتئاب، والشعور بالوحدة.

متوافر في الموقع الإلكتروني الآتي: http://www.prufrock.com.

ماذا تفعل عندما يكون الجيد بما يكفي غير جيد بما يكفي

تأليف: توماس غرينسبون. يناقش هذا الكتاب موضوع الكمال، وهو موجَّه إلى الطلاب الصغار، لا إلى آبائهم ومعلِّميهم. يبيِّن الكتاب بطريقة ممتعة ومناسبة كيف يمكن مساعدةالطلاب على فهم أنفسهم بصورة أفضل، وفهم كيفية التعامل مع الضغوط التي يعانونها بسبب مواهبهم.

متوافر في الموقع الإلكتروني الآتي: http://www.freespirit.com.

مصادر لذوي الحاجات الخاصة

مصادر عامة

شبكة ذوي الحاجات الخاصة Special Populations Network

تتبع هذه الشبكة إلى الجمعية الوطنية للأطفال الموهوبين، وهي شبكة متخصِّصة في التعرُّف المتزايد إلى الطلاب الموهوبين من ذوي الحاجات الخاصة. توفِّر الشبكة مجموعة متنوعة من الفرص والموارد للآباء والأمهات والمعلِّمين والباحثين.

متوافر في الموقع الإلكتروني الآتي: http://www.nagc.org.

المجتمعات الخاصة في تعليم الموهوبين: فهم طلابنا الموهوبين من خلفيات متنوعة

تحرير: خايمي كاستلانو، وأندريا فرايزر. يركِّز هذا الكتاب على الحاجات الفريدة للطلاب الموهوبين من مختلف البيئات، ويعالج موضوعات تتعلَّق بعملية التعرف على الموهبة

والخدمة لمجموعة متنوِّعة من ذوي الحاجات الخاصة في برامج الموهوبين، بمَن فيهم: ذوو الموهبة المتأصِّلة، ومزدوجو الاحتياج، ومتنوِّعو الثقافة واللغة، إضافةً إلى الطالبات الإناث.
متوافر في الموقع الإلكتروني الآتي: http://www.prufrock.com.

مجتمعات خاصة في تعليم الموهوبين: العمل مع الطلاب الموهوبين المتنوعين

تحرير: خايمي كاستلانو. يوفِّر هذا الكتاب للمعلِّمين الأدوات اللازمة لتلبية حاجات مجموعة متنوعة من الطلاب الموهوبين ذوي الحاجات الخاصة.
متوافر في الموقع الإلكتروني الآتي: http://www.pearson.com.

الطلاب مزدوجو الاحتياج

النشرة الإخبارية لمزدوجي الاحتياج 2e: twice-Exceptional Newsletter

تُعَدُّ النشرة (2E) مرجعًا قيِّمًا للمعلِّمين وأولياء الأمور، ويمكن الحصول على هذه النشرة نصف الشهرية عن طريق الاشتراك، بحيث تصل البريد الإلكتروني للمشترك على هيئة ملف بي.دي.إف (PDF). تتضمَّن النشرة مقالات ولمحات عن الخبراء في هذا المجال، والموارد، وأحدث البحوث، ومراجعات الكتب، والأخبار، والأحداث القادمة.
متوافر في الموقع الإلكتروني الآتي: http://www. 2enewsletter.com.

تشتت الانتباه والنشاط الحركي المفرط والتعليم: الأسس والخصائص والطرق والتعاون ADHD and Education: Foundations, Characteristics, Methods, and Collaboration

تأليف: سيدني زنتال. يتناول هذا الكتاب الإستراتيجيات التي تقوم على البحث، والتي تُعنى بحاجات الطفل الذي يعاني تشتت الانتباه وفرط النشاط (ADHD) في الغرفة الصفية.
متوافر في الموقع الإلكتروني الآتي: http://www.pearson.com.

أذكياء لا منكسرين: الأطفال الموهوبون وتشتت الانتتباه والنشاط الحركي المفرط والتوحّد Bright Not Broken: Gifted Kids, ADHD, and Autism

تأليف: ديان كينيدي، وريبيكا بانكس، وتمبل غراندين.يقدِّم هذا الكتاب للمعلِّمين وأولياء الأمور نظرةً ثاقبةً عن حياة الطلاب الصغار ثنائيي الحاجات، واحتمال الخطأ في التشخيص، وما يمكن للعائلات والمربين عمله لتلبية حاجات الطلاب الموهوبين ممَّن يعانون سوء التركيز بسبب فرط النشاط والتوحُّد.

متوافر في الموقع الإلكتروني الآتي: http://www.josseybass.com.

سوء التشخيص والتشخيص المزدوج للطلاب الموهوبين والراشدين: تشتت تلانتباه وفرط النشاط، الاضطراب ثنائي القطب، اضطراب الوسواس القهري، متلازمة أسيرغر، الاكتئاب واضطرابات أخرى

تأليف: جيمس ويب، وإدوارد أميند، وناديا ويب، وجان غورس، وبول بيلجان، وف. ريتشارد أولينشاك. يناقش هذا الكتاب مسألة التشخيص الخطأ للتعلُّم الخاص/ أو الاضطرابات السلوكية لدى الطلاب الموهوبين.

متوافر في الموقع الإلكتروني الآتي: http://www.greatpotentialpress.com.

إضاءة على كتيِّب (2E) من سلسلة (2E): النشرة الإخبارية لمزدوجي الاحتياج Spotlight on 2e Booklet Series from 2e: Twice-Exceptional Newsletter

تشتمل هذه السلسلة المعرفية من الكتيِّبات سهلة الفهم على عناوين عدَّة، مثل: Understanding Your Twice-Exceptional Student; Parenting Your Twice-Exceptional Child; and The Mythology of Learning: Understanding Common Myths About 2e Learners.

متوافر في الموقع الإلكتروني الآتي: com.http: //www.2enewsletter.

الأطفال الموهوبون مزدوجو الاحتياج: فهم الطلاب الموهوبين وتعليمهم وتوجيههم

تأليف: بيفرلي تريل.يوجِّه هذا الكتاب المعلِّمين إلى كيفية تطوير فريق تعاوني من المربين لتحديد الطلاب مزدوجي الاحتياج في مدارسهم، وحاجاتهم الفريدة، ووضع خطة شاملة لتلبية هذه الحاجات عن طريق الإثراء، والتعديل، والتكييف.

متوافر في الموقع الإلكتروني الآتي: http://www.prufrock.com.

Uniquely Gifted

يوفِّر هذا الموقع قائمة شاملة للموارد المصمَّمة لعائلات الطلاب الموهوبين من ذوي الحاجات الخاصة؛ إذ تزوِّد المواد المعرفية أولياء الأمور -والأمهات تحديدًا- بفهم أكثر وأشمل عن الخصوصية المزدوجة، في حين تعرض القصص الشخصية المروية عن أُسَر الأطفال ثنائيي الخصوصية فكرةً عن تجارب هؤلاء الطلاب. يوفِّر الكتاب أيضًا روابط لمجموعات الدعم بوساطة شبكة الإنترنت، ومعلومات عن حاجات التعلُّم الخاصة (مثل: سوء التركيز بسبب فرط النشاط، والتوحُّد، وعسر القراءة)، ومعلومات أخرى.

متوافر في الموقع الإلكتروني الآتي: http://www.uniquelygifted.org.

الفتيات الموهوبات

فشل النزاهة: كيف تغش مدارسنا بناتنا

تأليف: ميرا وديفيد سادكر. يتناول هذا الكتاب مسألة الفشل في الإنصاف (Failing at Fairness) الذي يدل على التمايز أو التحيُّز الجنسي؛ إذ إنَّ وجوده في الغرف الصفية قد يؤدي إلى انخفاض درجة تحديد الاختلافات في التعلُّم أو السلوك، وقلة اهتمام المعلِّمين، وتدني التحصيل الدراسي.

متوافر في الموقع الإلكتروني الآتي: http://www.simonandschuster.com.

البنات الذكيات: علم النفس الجديد للبنات والنساء والموهبة

تأليف: باربرا كير. يُلقي هذا الكتاب نظرةً شاملةً على البحوث التي تعرَّضت للفتيات الموهوبات، ويستعرض حياة النساء اللاتي أصبحن بارزات في مجالاتهن.

متوافر في الموقع الإلكتروني الآتي: http://www.greatpotentialpress.com.

10 نصائح لأولياء الأمور: 10 نصائح لتنشئة البنات الموهوبات

تأليف: سيلفيا ريم. تزوِّد هذه المقالة أولياء الأمور -والأمهات تحديدًا- بنصائح عملية لبناء الثقة، وتقليل فرص تدني التحصيل للفتيات الموهوبات.

متوافر في الموقع الإلكتروني الآتي: http://www.davidson.org.

عمل غير مكتمل: خيارات وتنازلات الإناث الموهوبات

تأليف: سالي ريس. يبحث هذا الكتاب في الخيارات والمواقف والصور النمطية التي تواجه الفتيات والنساء الموهوبات، وكيف تؤثِّر هذه العوامل كلها في توجُّهاتهن في الحياة.

متوافر في الموقع الإلكتروني الآتي: http://www.prufrock.com.

التنوُّع الثقافي والاقتصادي واللغوي

المذكرات الحقيقية لحياة هندي يعمل بنص دوام

تأليف: شيرمان آليكسي. إنَّ هذا العمل الاستثنائي الذي يشبه نمط السيرة الذاتية في إطار من الخيال الأدبي يمنح القارئ فكرة عن حياة شاب هندي ذكي نشأ في المناطق المخصَّصة للأمريكيين الأصليين (الهنود الحمر)، ويوصى بقراءته للشباب اليافعين والكبار.

متوافر في الموقع الإلكتروني الآتي: http://www.littlebrown.com.

الفئات المتنوعة ثقافيًا والمحرومة في تعليم الموهوبين

تأليف أليكسينا بالدوين، وسالي ريس.يناقش هذا الكتاب قضايا ضعف تمثيل الطلاب المتنوِّعين ثقافيًّا و/ أو اقتصاديًّا في برامج الموهوبين، بوصف هذه القضايا جزءًا من القراءات الأساسية في سلسلة تعليم الموهوبين.

متوافر في الموقع الإلكتروني الآتي: http://www.corwin.com.

ذكي وموهوب وأسود: دليل لعائلات الطلاب الأمريكيين السود

تأليف: جوي ديفيس.يقدِّم هذا الكتاب اقتراحات للمعلِّمين وأولياء الأمور لمساعدة الطلاب الموهوبين من أصل إفريقي على إبراز إمكاناتهم.

متوافر في الموقع الإلكتروني الآتي: http://www.greatpotentialpress.com.

التعرف على الطلاب الموهوبين المتنوعين ثقافيًا وخدمتهم

تأليف: ليزلي كولير لويس، وآن ريفيرا، وديبي روبي. يُعَدُّ هذا الكتاب دليلًا عمليًّا للمعلِّمين؛ إذ يتناول الممارسات المتَّبعة في تحديد الطلاب المتنوِّعين ثقافيًّا ولغويًّا، وتقويم البرامج المخصَّصة لهم.

متوافر في الموقع الإلكتروني الآتي: http://www.prufrock.com.

الوصل إلى آفاق جديدة: تربية الموهوبين المتنوعين ثقافيًا ولغويًا

تأليف خايمي كاستلانو، وإيفا دياز.يتناول هذا الكتاب حاجات الطلاب الموهوبين ثنائيي اللغة، أو متعدِّدي الثقافات، ومتعلِّمي اللغة الإنجليزية بوصفها لغةً ثانيةً.

متوافر في الموقع الإلكتروني الآتي: http://www.pearson.com.

تدريس الطلاب الموهوبين المتنوعين ثقافيًا

تأليف: دونا فورد، وهـ. ريتشارد ميلنر.يتناول هذا الكتاب إستراتيجيات التدريس الفاعل بوصفه جزءًا من سلسلة الإستراتيجيات العملية في تعليم الموهوبين، فضلًا عن قائمة من الموارد اللازمة لتعليم الطلاب الموهوبين من مختلف البيئات.

متوافر في الموقع الإلكتروني الآتي: http://www.prufrock.com.

تعليم الموهوبين والدفاع عنه

مصادر للمعلِّمين

قضايا وممارسات حاسمة في تربية الموهوبين: ماذا تقول البحوث؟

تحرير: جوناثان ناتف، وكارولين كالاهان. يحتوي هذا الكتاب على (50) فصلًا، يركِّز كلٌّ منها على موضوع مهم في تعليم الموهوبين؛ إذ يقدِّم مؤلِّفو الفصول عرضًا للبحوث، ودليلًا على تطبيقها في مجال تعليم الموهوبين، وعلى الموهوبين أنفسهم.

متوافر في الموقع الإلكتروني الآتي: http://www.prufrock.com.

عناقيد الإثراء: خطة عملية واقعية للتعلم المدفوع من الطالب

تأليف جوزيف رينزولي، ومارشا جنتري، وسالي ريس.يقدِّم المؤلِّفون في هذا الكتاب دليلًا مفصَّلًا على كيفية إعداد برنامج الإثراء العنقودي الذي يُدفَع به الطلاب قُدُمًا، معزِّزًا بفرص مثيرة للطلاب تهدف إلى استكشاف المجالات التي تستحوذ على اهتماماتهم.

متوافر في الموقع الإلكتروني الآتي: http://www.prufrock.com.

أساسيات تربية الموهوبين: دراسة المنظورات المتعددة

تحرير: كارولين كالاهان وهولي هيرتبيرغ- ديفيس. يعرض هذا الكتاب للمعلِّمين لمحة شاملة عن تاريخ تعليم الموهوبين، وقضايا الهوية والبرمجة الفاعلة، ونماذج المناهج المدرسية، وحاجات الموهوبين المحدَّدين من خبراء في هذا المجال.

متوافر في الموقع الإلكتروني الآتي: http://www.routledge.com.

Hoagies Gifted Education Page

يعرض هذا الموقع الشامل النصوص الكاملة للمقالات التي تتناول مجموعة واسعة من الموضوعات المتعلِّقة بتعليم الموهوبين، مع روابط لها.

متوافر في الموقع الإلكتروني الآتي: http://www.hoagiesgifted.org.

التعرف على الموهبة: النظرية والممارسة في التعرف على الطلاب لبرامج الموهوبين والنابغين

تحرير: سكوت ل. هانساكر. يساعد هذا الكتاب الممارسين على إزالة الغموض الذي قد يشوب عملية تحديد الطلاب الموهوبين، وذلك بعرض وجهات نظر الخبراء في هذا المجال التي تتناول مجموعة متنوِّعة من الموضوعات، مثل: النظرية، والممارسة، والطلاب المحرومين، والأجهزة.

متوافر في الموقع الإلكتروني الآتي: http://www.prufrock.com.

البحث عن البيانات في الأماكن الصحيحة كلها: دليل لإجراء بحوث أصيلة مع الباحثين الصغار

تأليف: ألين ستاركو، وجينا شاك. يوجِّه هذا الكتاب المعلِّمين إلى كيفية جعل الطلاب منضبطين عن طريق تعليمهم كيفية إجراء بحث حقيقي.

متوافر في الموقع الإلكتروني الآتي: http://www.prufrock.com.

تعليم الموهوبين متعددي الثقافات

تأليف: دونا فورد. يعرض هذا الكتاب بعض الأدوات اللازمة للمحافظة على صفوفنا، وتلبية حاجات طلابنا جميعًا -في ظل ازدياد التنوُّع في هذا البلد- وليس فقط الطلاب الذين ينتمون إلى الثقافة السائدة.

متوافر في الموقع الإلكتروني الآتي: http://www.prufrock.com.

الذكاءآت المتعددة في المرحلة الإبتدائية: حقيبة أدوات المعلم

تأليف: سوزان باوم، وجولي فينز، وباربرا سلاتين. صُمِّم هذا الكتاب لمساعدة معلِّمي الصفوف على إيجاد مناهج فاعلة؛ لتلبية حاجات الطلاب المتنوِّعة في الغرف الصفية، وهو يقدِّم دليلًا على فاعلية نموذج المسار (Pathway Model). فعن طريق هذا النموذج، يمكن للمعلِّمين فهم نظرية أنواع الذكاء المتعدِّدة (MI)، وتحديد الأهداف، وإعداد التخطيط اللازم لتنفيذ نموذج الذكاء المتعدِّد في الصفوف.

متوافر في الموقع الإلكتروني الآتي: http://www.teacherscollegepress.com.

الجمعية الوطنية للأطفال الموهوبين The National Association for Gifted Children (NAGC)

تدافع هذه الجمعية عن تعليم الموهوبين على المستوى الوطني، وتوجد فروع تابعة لها في مختلف أنحاء الولايات المتحدة الأمريكية.

متوافر في الموقع الإلكتروني الآتي: http://www.nagc.org.

أمّة مخدوعة: كيف تؤخر المدارس أطفال أمريكا الموهوبين

تأليف: نيكولاس كولانجيلو، وسوزان أسولين، وميراكا جروس.يتضمَّن هذا الكتاب تقريرًا وطنيًّا عن ممارسة التسريع وآثاره في الطلاب.

متوافر في الموقع الإلكتروني الآتي: http://www.nationdeceived.org.

مركز البحوث القومي لرعاية الموهوبين والنابغين National Research Center on the Gifted and Talented

ينشر هذا المركز معلومات عن أفضل الممارسات القائمة على البحوث في مجال تعليم الموهوبين.

متوافر في الموقع الإلكتروني الآتي: http://www.gifted.uconn.edu/nrcgt.

نظم ونماذج لإعداد برامج للموهوبين والنابغين

تحرير: جوزيف رينزولي، وأي. جان جوبينس، وكريستين ماكميلين، وريبيكا إيكرت، وكاثرين ليتل. يوصي خبراء التربية والتعليم باقتناء هذا المؤلَّف؛ إذ إنَّه يشمل فصولًا عدَّةً توضِّح أفضل النماذج/ البرامج، وأكثرها فاعليةً في مجال تعليم الموهوبين في هذا العصر، علمًا بأنَّ مؤلِّفي الكتاب هم أنفسهم واضعو هذه النماذج، مثل:

ساندرا كابلان، وجورج بيتس، وفرانكويز جانيه، وسيلفيا ريم، وكارول آن توملينسون.
متوافر في الموقع الإلكتروني الآتي: http://www.prufrock.com.

تدريس الأطفال الصغار الموهوبين في غرف الصفوف العادية: التعرّف عليهم ورعايتهم وتحديهم، للأعمار من 4-9 سنوات

تأليف: جوان سموتني، سالي ووكر، وإليزابيث ميكستروث. يمثِّل هذا الكتاب تطبيقًا عمليًّا، ودليلًا سهلَ القراءة للمعلِّمين عن كيفية تطوير مواهب الطلاب الصغار والموهوبين.
متوافر في الموقع الإلكتروني الآتي: http://www.freespirit.com.

مصادر خاصة بأولياء الأمور

معهد ديفيدسون لتنمية المواهب Davisdon Institute for Talent Development

يتوافر في موقع المعهد روابط لمعلومات وبيانات تُسهِّل الوصول إلى الطلاب الموهوبين وذويهم والمعلِّمين، بما في ذلك برامج العلماء والزملاء الشباب.
متوافر في الموقع الإلكتروني الآتي: /http://www.davidsongifted.org.

الأطفال الموهوبون الاستثنائيون

تأليف: ميراكا جروس. يتناول هذا الكتاب دراسات الحالة التي شملت (15) طالبًا موهوبًا، ويتتبع تجارب هؤلاء الطلاب أكاديميًّا، ومهنيًّا، واجتماعيًّا على مدار (20) عامًا، مركِّزًا على المزالق المحتملة لهؤلاء الطلاب، بما في ذلك: تدني التحصيل، والعزلة الاجتماعية.
متوافر في الموقع الإلكتروني الآتي: http://www.routledge.com.

إنكار العبقرية: كيف نتوقف عن هدر عقولنا الذكية

تأليف: جان وبوب ديفيدسون.يقدِّم هذا الكتاب نصائح عملية من مؤسسي منظمة غير ربحية تساعد الأطفال الموهوبين.

متوافر في الموقع الإلكتروني الآتي: http://www.geniusdenied.com.

تدريب أولياء الأمور ليستطيع الأطفال أن يتعلموا

تأليف سيلفيا ريم.تقدِّم ريم في هذا الكتاب مشورتها استنادًا إلى عقود من الخبرة في العمل مع الأطفال والأُسر، وكيفية تنشئة أطفال سعيدين، ونابغين.

متوافر في الموقع الإلكتروني الآتي: http://www.greatpotentialpress.com.

أنر دماغ طفلك: العثور على مسار جديد للسعادة والنجاح

تأليف: جوزيف رينزولي، وسالي ريس.يحوي الكتاب مجموعة من النصائح العملية التي تعرض لكيفية حفز الأطفال النابغين ومساعدتهم على إبراز إمكاناتهم؛ بغية اكتساب سلوكات الموهوبين عن طريق إعمال ذكائهم، والالتزام بالمهام، والإبداع.

متوافر في الموقع الإلكتروني الآتي: http://www.littlebrown.com.

سلسلة مؤشر الميل: خريطة الطريق لدعم أطفالك الموهوبين

صادر عن الجمعية الوطنية للأطفال الموهوبين (NAGC).يأخذ هذا القرص المضغوط المعلِّمين في جولة تفاعلية لِـ(علامات الأميال) الخمسة التي تمثِّل مختلف المكوِّنات اللازمة لرعاية الأطفال الموهوبين.

متوافر في الموقع الإلكتروني الآتي: http://www.nagc.org.

تربية الأطفال بالحب والمنطق

تأليف: فوستر كلاين، وجيم فاي.تُزوِّد طريقة (الحُب والمنطق) أولياء الأمور -والأمهات تحديدًا- بالإستراتيجيات التي تُحفِّز الأبناء على تطوير مهارات حل المشكلات، وتقليل الاحتكاك وصراعات القوة بينهم وبين أولياء الأمور.

متوافر في الموقع الإلكتروني الآتي: http://www.loveandlogic.com.

مجموعة تعزيز الحاجات الوجدانية للموهوبين SENG.

تركِّز هذه المجموعة على تعزيز الحاجات الاجتماعية والوجدانية للأفراد الموهوبين.

متوافر في الموقع الإلكتروني الآتي: http://www.sengifted.org.

برامج للشباب الموهوبين

معهد مصادر تربية الموهوبين في جامعة بوردو Gifted Education Resource Institute (GERI) at Purdue Univer

يقدِّم معهد مصادر تربية الموهوبين في جامعة بوردو برامج إثراء على مدار العام للطلاب ذوي القدرات الفائقة، في الصفوف من مرحلة الطفولة إلى نهاية المرحلة الثانوية.

متوافر في الموقع الإلكتروني الآتي: http://www.geri.education.purdue.edu/youth_programs/index.html.

مركز تنمية المواهب في جامعة نورث وسترن Centre for Talent development (CTD), Northwestern University

يحرص مركز تنمية المواهب (CTD) على البحث عن مواهب الشباب ذوي القدرات الفائقة في الغرب الأوسط. يقدِّم المركز أيضًا دورات في شبكة الإنترنت لطلاب الصفوف

من مرحلة الطفولة إلى نهاية المرحلة الثانوية، إضافةً إلى برامج صيفية وأكاديمية لطلاب هذه الصفوف.

متوافر في الموقع الإلكتروني الآتي: http://www.ctd.northwestern.edu.

دوري الرياضيات الأوروبي Continental Mathematics League

يمثِّل هذا الدوري منافسةً لحل المسائل الرياضية للطلاب من الصف الثاني حتى الصف الثاني عشر.

متوافر في الموقع الإلكتروني الآتي: /http://www.continentalmathematicsleague.com.

محطة الخيال

يركِّز هذا البرنامج -بعد الانتهاء من الدراسة التقليدية- على العملية، والفن، والمهارات ذات الصلة بحل المشكلات.

متوافر في الموقع الإلكتروني الآتي: http://www.destinationimagination.org.

برنامج جامعة ديوك لتحديد المواهب Duke University Talent Identification Program (TIP)

يهتم برنامج جامعة ديوك لتحديد المواهب (TIP) بالبحث عن مواهب الشباب ذوي القدرات الفائقة من الصف الرابع حتى الصف السابع في المنطقة الجنوبية الشرقية. يقدِّم البرنامج أيضًا دورات في شبكة الإنترنت لطلاب الصفوف من السابع حتى الثاني عشر، إضافةً إلى برامج صيفية لطلاب هذه الصفوف.

متوافر في الموقع الإلكتروني الآتي: http://www.tip.duke.edu.

برنامج تعليم الشباب الموهوب في جامعة ستانفورد The Education Program for Gifted Youth (EPGY) at Stanford University

يوفِّر هذا البرنامج دورات تعلُّم عن بُعْد باستخدام الحاسوب لطلاب القدرات الفائقة من مختلف الأعمار، وتتضمَّن هذه الدورات مجموعة متنوِّعة من الموضوعات التي تناسب المستويات من مرحلة رياض الأطفال حتى المرحلة الجامعية.

متوافر في الموقع الإلكتروني الآتي: http://epgy.stanford.edu.

برنامج حل المشكلات المستقبلي الدولي Future Problem Solving (FPS) Program International

يُحفِّز برنامج حل المشكلات الإبداعي هذا مهارات التفكير الناقد والتفكير الإبداعي، ويشجِّع الطلاب على تكوين رؤية عن المستقبل.

متوافر في الموقع الإلكتروني الآتي: http://www.fpsp.org.

مؤتمر الاختراع

يمنح هذا البرنامج الطلاب فرصة التفكير الخلَّاق، وتجربة البيانات والتعامل معها في أثناء انشغالهم باختراع منتجٍ، أو عملية جديدة.

متوافر في الموقع الإلكتروني الآتي: http://www.eduplace.com/science/invention/overview.html.

مركز الشباب الموهوب في جامعة جون هوبكنز CTY:John Hopkins Unive: Centre for Talented Youth

يُعنى هذا المركز بالبحث عن مواهب الشباب فائقي القدرة من الصف الثاني حتى الصف الثامن، ويقدِّم دورات في شبكة الإنترنت لطلاب الصفوف من مرحلة الطفولة إلى نهاية المرحلة

الثانوية، إضافةً إلى برامج صيفية لطلاب الصفوف من الثاني الابتدائي حتى الصف الثاني عشر.
متوافر في الموقع الإلكتروني الآتي: http://www.cty.jhu.edu.

أولمبياد الرياضيات

يقدِّم هذا الأولمبياد مسابقةً في الرياضيات لمجموعات من المدارس الابتدائية والمتوسطة.
متوافر في الموقع الإلكتروني الآتي: http://www.moems.org.

رابط المدرب

تقدِّم جامعة كونيتيكت هذا البرنامج الصيفي على مدار (3) أسابيع لطلاب المدارس الثانوية الذين يعملون في مشروعات وبحوث مبتكرة بإشراف مراقِب من الجامعة.
متوافر في الموقع الإلكتروني الآتي: http://www.gifted.uconn.edu/mentor.

أوديسا العقل

يُعنى برنامج حل المشكلات الإبداعي هذا بالطلاب من مرحلة الطفولة حتى نهاية المرحلة الثانوية؛ إذ يتحدى قدراتهم، ويحفزهم إلى تطبيق إبداعاتهم في حل المشكلات التي تتراوح بين بناء أجهزة ميكانيكية وتفسير الأدب الكلاسيكي.
متوافر في الموقع الإلكتروني الآتي: http://www.odysseyofthemind.com.

أولمبياد العلوم

يشتمل هذا الأولمبياد على مسابقة في العلوم تركِّز على العمل الجماعي، وحل المشكلات، وممارسات التعلُّم البنائية اليدوية/ العقلية.
متوافر في الموقع الإلكتروني الآتي: http://www.soinc.org.

مركز بيلين- بلانك في جامعة أيوا University of Iowa, Belin- Blank Centre

يبحث هذا المركز عن مواهب الشباب فائقي القدرة من الصف الثاني حتى الصف التاسع، ويقدِّم برامج صيفية وأكاديمية لطلاب الصفوف من الثاني الابتدائي حتى الصف الثاني عشر.

متوافر في الموقع الإلكتروني الآتي: http://www.education.uiowa.edu/belinblank/Students/.

قوائم أنماط التعلُّم والاهتمام

لو أني أدرتُ المدرسة If I Ran the School

تهدف هذه الدراسة الاستقصائية المجانية إلى تحديد المجالات التي تهم الطلاب؛ بغية مساعدة المعلِّم على تخطيط أنشطة متمايزة.

متوافر في الموقع الإلكتروني الآتي: http://www.gifted.uconn.edu/siegle/curriculumcompacting/secimag/ranschol.pdf

أدوات تحليل اهتمامات العائلة: دليل للمعلمين

تأليف: جوزيف رينزولي. يؤكِّد هذا الكتاب حقيقة أنَّ الطلاب يتعلَّمون بصورة أفضل إذا أظهروا اهتمامًا بالموضوع، ويشير إلى وجود (6) أدوات لتقويم الاهتمام، تحوي كلٌّ منها (30) مجموعةً، إضافةً إلى دليلٍ للمعلِّم.

متوافر في الموقع الإلكتروني الآتي: http://www.prufrock.com.

الذكاء المتعدِّد ونماذج إي سمارتز Multiple Intelligence and The eSmartz Aliens

تَستخدم هذه الأداة (8) نماذج بصورة بطاقات تجارية لتعليم الطلاب أنواع الذكاء المتعدِّد التي اقترحها جاردنر؛ إذ يُطلَب إلى الطلاب تحديد النموذج الأكثر شبهًا بهم لمساعدتهم على تحديد مواطن القوة لديهم. يمكن شراء هذه الأداة بمبلغ (0.99) $.

متوافر في الموقع الإلكتروني الآتي: http://www.podls.com/strategies/view/?ID=10832342

قائمة الاهتمامات الدراسية

يمثِّل هذا التطبيق قائمة جرد مجانية من سكولاستيك، وهو مناسب لطلاب مرحلة ما بعد الابتدائية.

متوافر في الموقع الإلكتروني الآتي: http://teacher.scholastic.com/LessonPlans/unit_roadtosuccess_invent.pdf.

مصادر التطوير المهني

تطوير موطن القوة والمواهب لدى الطلاب التنمية المهنية من معهد مصادر تربية الموهوبين Developing Student Strength and Talents: Professional Development by GERI.

تتضمَّن سلسلة التطوير المهني هذه في شبكة الإنترنت (9) وحدات للتعلُّم المكثَّف، ويمكن شراؤها لمستخدم واحد،

أو ضمن اشتراك في الموقع.

متوافر في الموقع الإلكتروني الآتي: http://www.geri. education.purdue.edu.

Becoming a Learning School

تأليف: جولن كيليون، وباتريشيا روي. يمثِّل هذا الكتاب دليلًا شاملًا لرعاية ثقافة التعلُّم المهني في مدرستك.

متوافر في الموقع الإلكتروني الآتي: http://learningforward.org.

يوتوبيا

يوفِّر هذا الموقع (المجتمع الإلكتروني) الذي أطلقته مؤسسة جورج لوكاس التعليمية كَمًّا هائلًا من الموارد ومشاركة الفرص التي تركِّز على (6) إستراتيجيات أساسية هي: التقويم الشامل، والدراسات المتكاملة، والتعلُّم القائم على المشروع، والتعلُّم الاجتماعي والعاطفي، وتطوير المعلِّمين، ودمج التكنولوجيا.

متوافر في الموقع الإلكتروني الآتي: http://www.edutopia.org.

تصميمات قوية للتعلم المهني

تحرير: لويس براون إيستون. يوضِّح هذا الدليل الشامل تفاصيل (21) مقاربةً مختلفةً من التطوير المهني، بما في ذلك: الدراسة الصفية، والتوجيهات المكتوبة في الصفوف، وبروتوكولات الضبط، وغير ذلك. يشتمل الدليل على قرص مضغوط يحوي (270) صفحةً من الأمليات بصيغة ملفات مصوَّرة (PDF).

متوافر في الموقع الإلكتروني الآتي: http://learningforward.org.

بروتوكولات للتعلم المهني

تأليف: لويس براون إيستون. بوصفه جزءًا من سلسلة مجتمعات التعلُّم المهنية (Professional Learning Communities) التي أصدرتها جمعية الإشراف على تطوير المناهج المدرسية، يُعَدُّ هذا الكتاب دليلًا لاستخدام (16) بروتوكولًا مختلفًا للمشاركة في نقاش نقدي عن عناصر محدَّدة من عملية التعليم والتعلُّم.

متوافر في الموقع الإلكتروني الآتي: http://www.ascd.org.

القناة التعليمية Teaching Channel

موقع مجاني في شبكة الإنترنت مخصَّص لتنمية المعلِّمين مهنيًّا؛ إذ تتوافر فيه مقاطع فيديو فائقة الجودة لمعلِّمين حقيقيين، وطلاب يتبادلون الأفكار والآراء، وإستراتيجيات لمجموعة متنوِّعة من الموضوعات، فضلًا عن مجموعة من المعلِّمين الذين يمكنك التواصل معهم مهنيًّا.

متوافر في الموقع الإلكتروني الآتي: http://www.teachingchannel.org.

تعريف بالمؤلِّفين

الدكتورة مارشا جنتري: مديرة معهد مصادر تربية الموهوبين، وأستاذة الدراسات التربوية في جامعة بوردو. تركِّز مارسيا بحوثها على استخدام التجميع العنقودي والتدريس المتمايز، وتطبيق منهجية تعليم الموهوبين لتحسين التعليم والتعلُّم، وتصوُّرات الطلاب عن المدرسة، وتوفير الخدمات غير التقليدية، ورعاية الفئات المحرومة من الطلاب.

الدكتورة كريستينا أيرز بول: تعمل كريستينا أستاذًا مساعدًا في مجال دراسات الموهبة والإبداع في قسم الدراسات التربوية بجامعة بوردو، وتركِّز اهتماماتها البحثية وخبراتها المهنية على تطوير برنامج الموهوبين، ولا سيما تقويم البرامج، والتطوير المهني، والبرمجة في المناطق الريفية، وكيف يمكن تعزيزها عن طريق الاستخدام الفاعل للتكنولوجيا.

جيسون ماكنتوش: يعمل جايسون على رسالة الدكتوراه في مجال دراسات الموهبة والإبداع في قسم الدراسات التربوية بجامعة بوردو، وتركِّز اهتماماته البحثية على تقويم البرامج وتطوير المناهج المدرسية للطلاب الموهوبين. قبل دراسة الدكتوراه، عمل جايسون معلِّمًا متنقِّلًا للموهوبين، ومنسِّقًا للبرامج، ومعلِّم صف عادي على مدار (15) عامًا، وهو

حاصل على شهادة البورد في مجال (اختصاصي الطفولة المتوسطة)، وعلى شهادتي ماجستير في التعليم الابتدائي وفن التدريس.

الدكتور س. ماثيوز فوغيت: حاصل على شهادة الدكتوراه في مجال دراسات الموهبة والإبداع من قسم الدراسات التربوية في جامعة بوردو. قبل ذلك، عمل معلِّمًا للمرحلة الابتدائية في مدارس هيوستن المستقلة، وشغل أيضًا منصب منسِّق الموهوبين ومنسِّق الترويج، وقد ركَّزت بحوثه على الدراسات المتعلِّقة بالطلاب ثنائيي الخصوصية، وعلى العلاقة بين الذاكرة العاملة ومستويات الإبداع لدى الطلاب الموهوبين الذين يُظهِرون بعض الصفات المرتبطة باضطراب سوء التركيز بسبب فرط النشاط (ADHD)، وعلى طرائق التعامل مع الفتيات ثنائيات الخصوصية في المدارس الثانوية في أثناء تحسُّن مسيرتهن الأكاديمية، وتطوُّر علاقاتهن الشخصية.

إني جين: طالبة تدرس الدكتوراه في مجال دراسات الموهبة والإبداع من قسم الدراسات التربوية بجامعة بوردو. قبل حضورها إلى بوردو، حصلت إني على شهادة الماجستير في تعليم الموهوبين من جامعة (National Taiwan Normal University) في تايوان، ودرَّست أيضًا المنهاج العاطفي في أحد برنامج (STEM) المستقلة للموهوبين في مدرسة ثانوية بتايوان مدَّة (5) سنوات، فضلًا عن عملها في مجال تنسيق برامج تنمية المواهب في معهد الموارد لتعليم الموهوبين في بوردو على مدار السنوات الخمس الماضية. تشمل اهتماماتها البحثية مجالات تنمية المواهب، والتنمية الاجتماعية والوجدانية للطلاب الموهوبين، والطرائق النوعية للبحث والبحوث القائمة على التصميم.

قائمة المراجع

A+E Television Networks (2013, September, 4). Bio. True Story. Retrieved from http://www.biography.com

American Academy of Achievement. (2013, September, 4). American Academy of Achievement. Retrieved from http://www.achievement.org/

Alvord, M. K., & Grados, J. J. (2005). Enhancing resilience in children: A pro-active approach. *Professional Psychology: Research and Practice, 36*, 238–245. doi: 10.1037/0735-7028.36.3.238

Archambault, F., Westberg, K., Brown, S., Hallmark, B., Emmons, C., & Zhang, W. (1993). *Regular classroom practices with gifted students: Results of a national survey of classroom teachers.* Storrs, CT: University of Connecticut.

Archer, A., & Hughes, C. (2011). *Explicit instruction: Effective and efficient teach- ing.* New York, NY: The Guilford Press.

Assouline, S., Colangelo, N., Lupowski-Shoplik, A., Lipscomb, J., & Forstadt, L. (2009). *Iowa acceleration scale manual: A guide for whole grade acceleration K–8.* Tucson, AZ: Great Potential Press, Inc.

Ausubel, D. (1968). *Educational psychology*. New York, NY: Hold, Rinehart & Winston.

Balzer, C., & Siewert, B. (Eds.). (1990, July). *Identification: A suggested procedure for the identification of talented and gifted students K-12. Technical Assistance Paper 1* (revised). Salem, OR: Oregon State Department of Education,

Division of Special Student Services. (ED 330 146)

Baum S. E. (2010a, May 16). What's in a name? Defining and reifying twice-exceptional education. *The 2e Education Blog*. Retrieved from http://twice- exceptional.com/2012/05/16/whats-in-a-name-defining-and-reifying- twice-exceptional-education/

Baum, S. E. (2010b). *The Enigma of the 2E Learner: Practical Strategies for Meeting Their Needs* (PowerPoint slides). Retrieved from http://confratute. ning.com.

Baum, S. E. & Olenchak, F. R. (2002). The Alphabet children: GT, ADHD, and more. *Exceptionality, 10*, 77–91.

Baum, S., & Owen, S. (1988). High-ability/learning-disabled students: How are they different? *Gifted Child Quarterly, 32,* 321–326.

Baum, S., & Owen, S. (2004). *To be gifted and learning disabled.* Waco, TX: Prufrock Press.

Bear, C. S. (1998). *An evaluation of the effects of cluster grouping on the aca- demic achievement of elementary students in the regular classroom.* (Order No. 9911919, Saint Louis University). *ProQuest Dissertations and Theses*. Retrieved from http://search.proquest.com/docview/304452884?accoun- tid=13360. (304452884).

Benard,B.(1995).*Fostering resilience in children.* Urbana,IL: ERICClearinghouse on Elementary and Early Childhood Education. (ERIC Document Reproduction Service No.ED386327)

Benard, B., & Slade, S. (2009). Listening to students: Moving from resilience research to youth development practice and school connectedness. In R. Gilman, E. Huebner, M. J. Furlong, R. Gilman, E. Huebner, M. J. Furlong (Eds.), *Handbook of positive psychology in schools* (pp. 353–369). New York, NY: Routledge.

Bland, L. C., & Sowa, C. J. (1994). An overview of resilience in gifted children. *Roeper Review, 17*, 77.

Borland, J. (2009). Gifted education without gifted programs or gifted students: An anti-model. In J. Renzulli (Ed.), *Systems and models for developing pro- grams for the gifted and talented*. Waco, TX: Prufrock Press.

Brighton, C., Hertberg, H., Callahan, C., Tomlinson, C., & Moon, T. (2005). *The feasibility of high end learning in academically diverse middle schools*. Storrs, CT: National Research Center on Gifted and Talented.

Brooks, R., & Goldstein, S. (2008). The mindset of teachers capable of fostering resilience in students. *Canadian Journal of School Psychology, 23,* 114–126.

Brown, S. B., Archambault, F. X., Zhang, W., & Westberg, K. (1994, April). *The impact of gifted students on the classroom practices of teachers*. Paper presented at the annual conference of the American Educational Research Association, New Orleans, LA.

Brulles, D. (2005). *An examination and critical analysis of cluster grouping gifted students in an elementary school district.* (Doctoral dissertation, Arizona State University). Available from ProQuest Dissertations and Theses database. (UMI No. 3194889)

Brulles, D., Peters, S. J., & Saunders, R. (2012). Schoolwide mathematics achievement within the gifted cluster grouping model. *Journal of Advanced Academics, 23,* 200–216.

Brulles, D., Saunders, R., & Cohn, S. (2010). Improving performance for gifted students in a cluster grouping model. *Journal for the Education of the Gifted, 34,* 327–352.

Bryant, M. A. (1987). Meeting the needs of gifted first grade children in a heterogeneous classroom. *Roeper Review, 9*, 214–216.

Callahan, C. M. (2006). Developing a plan for evaluating a program in gifted education. In J. H. Purcell & R. D. Eckert (Eds.), *Designing services and pro- grams for high-ability learners: A guidebook for gifted education* (pp. 195–206). Thousand Oaks, CA: Corwin Press.

Callahan, C. M. (2009a). Evaluating for decision-making: The practitioner's guide to program evaluation. In J. S. Renzulli, E. J. Gubbins, K. S. McMillen, R. D. Eckert, & C. A. Little (Eds.), *Systems and models for developing pro- grams for the gifted and talented* (2nd ed). Waco, TX: Prufrock Press.

Callahan, C. M. (2009b). Making the grade or achieving the goal. In K. Beans (Ed.), *Methods and Materials for Teaching the Gifted*. Waco, TX: Prufrock Press.

Callahan, C. M., & Caldwell, M. S. (1997). *A practitioner's guide to evaluating programs for the gifted*. Washington, DC: National Association of Gifted Children.

Cash, R. (2011). *Advancing differentiation: Thinking and learning for the 21st cen- tury.* Minneapolis, MN: Free Spirit.

Choice, P., & Walker S. (2010). *The new RtI: Response to intelligence.* Marion, IL: Pieces of Learning.

Cleaver, S. (2008). Smart and bored: Are we failing our high achievers? *Instructor, 117*(5).

Colangelo, N., Assouline, S., & Gross, M. U. M. (Eds.). (2004). *A nation deceived: How schools hold back America's brightest students*. Iowa City, IA: University of Iowa, The Connie Belin & Jacqueline N. Blank International Center for Gifted Education and Talent Development.

Coleman, M. R. (1995). The importance of cluster grouping. *Gifted Child Today, 18*, 38–40.

Coleman, L. J., & Cross, T. L. (2005). *Being gifted in school: An introduction to development, guidance, and teaching* (2nd ed.). Waco, TX: Prufrock Press.

Cramond, B. (1994, April). *The relationship between attention-deficit hyperac- tivity disorder and creativity.* Paper presented at the American Educational Research Association Annual Meeting, New Orleans, LA.

Dabrowski, K. (1972). *Psychoneurosis is not an illness.* London: Gryf Publications.

Dabrowski, K., & Piechowski, M. M. (1977). *Theory of levels of emotional devel- opment* (Vols. 1 & 2). Oceanside, NY: Dabor Science.

Daponte, B., O., (2008). Evaluation essentials: Methods for conducting sound research. San Francisco, CA: Jossey-Bass.

Darling-Hammond, L., Wei, R. C., Andree, A., Richardson, N., & Orphanos, S. (2009). *Professional learning in the learning profession: A status report on teacher development in the United States and abroad.* Dallas, TX: National Staff Development Council.

Davis, G. A., & Rimm, S. W. (2004). *Education of the gifted and talented* (5th ed.).

Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York, NY: Plenum.

Delcourt, M. A. B., & Evans, K. (1994). *Qualitative extension of the learning out- comes study.* Storrs, CT: The National Research Center on the Gifted and Talented.

Delcourt, M. A. B., Loyd, B. H., Cornell, D. G., & Goldberg, M. D. (1994). *Evaluation of the effects of programming arrangements on student learning out- comes.* Storrs, CT: The National Research Center on the Gifted and Talented.

Dennison, P. E., & Dennison, G. (2010). *Brain gym international.* Retrieved from http://www.braingym.com

Dole, S. (2000). The implications of the risk and resilience literature for gifted students with learning disabilities. *Roeper Review, 23*, 91–96.

Downey, J. A. (2008). Recommendations for fostering educational resilience in the classroom. *Preventing School Failure, 53*, 56–64.

Dweck, C. (1999). *Self-theories: Their role in motivation, personality, and develop- ment.* Lillington, NC: Psychology Press.

Easton, L. B. (Ed.). (2008). *Powerful designs for professional learning.* Oxford, OH: National Staff Development Council.

Eide, B., & Eide, F. (2006). *The mislabeled child*. New York, NY: Hyperion.

Eisner, E. (2001). What does it mean to say a school is doing well? *Phi Delta Kappan, 82*, 367–372.

Ellis, K., Lieberman, L., & LeRoux, D. (2009). Using differentiated instruction in physical education. *Palaestra, 24*(4), 19–23.

Encyclopedia of World Biography. (2013, September, 4). Encyclopedia of World Biography. Retrieved from http://www.notablebiographies.com

Erford, B. T. (2010). *Transforming the School Counseling Profession* (3rd ed.). Upper Saddle River, NJ: Merrill/Prentice Hall.

Finerman, S. T. (Producer) & Starkey, S. (Director). (1994). *Forrest Gump* [Motion picture]. United States: Paramount Pictures.

Foley-Nicpon, M., Assouline, S. G., & Colangelo, N. (2013). Twice-exceptional learners: Who needs to know what? *Gifted Child Quarterly, 57,* 169–180.

Ford, D., & Harris, J. (2010). A framework for infusing multicultural curricu- lum into gifted education. *Roeper Review, 23*, 4–10.

French, L., Walker, C., & Shore, B. (2011). Do gifted students really prefer to work alone? *Roeper Review, 33*(3), 145–159.

Fugate, C. M., Zentall, S. S., & Gentry, M. (2013). Creativity and working mem- ory in gifted students with and without characteristics of attention deficit hyperactive disorder: Lifting the mask. *Gifted Child Quarterly, 57,* 234–236. Fullan, M. (2004). *Leadership and sustainability: System thinkers in action.*

Thousand Oaks, CA: SAGE.

Gagne, F. (1999). My convictions about the nature of abilities, gifts, and talent.

Journal for the Education of the Gifted, 22, 109–136.

Gallagher, J. (1997). Least restrictive environment and gifted students. *Peabody Journal of Education*, *72,* 153–165.

Gallagher, S. (1997). Problem-based learning: Where did it come from and where is it going? *Journal for the Education of the Gifted, 20*, 332–362.

Garet, M. S., Porter, A. C., Desimone, L., Birman, B. F., & Yoon, K. S. (2001). What makes professional development effective? Results from a national sample of teachers. *American Educational Research Journal, 38,* 915–945.

Gates, J. (2007). *ADHD and/or gifted: The possibility for misdiagnosis*. Paper presented at the World Council for Gifted and Talented Children, 17th Biennial World Conference, England: Warwick.

Gates, J. (2009, September). Mistaking giftedness for ADHD. *Twice-Exceptional Newsletter,* 8–10.

Gates, J. (2011). *Total school cluster grouping model: An investigation of student achievement and identification and teachers classroom practices* (Doctoral dissertation, Purdue University). Available from ProQuest Dissertations and Theses database. (UMI No. 3479482)

Gentry, M. (1999). *Promoting student achievement and exemplary classroom prac- tices through cluster grouping: A research-based alternative to heterogeneous elementary classrooms* (Research Monograph 99138). Storrs: University of Connecticut, National Research Center on the Gifted and Talented.

Gentry, M. (2011). *Total School Cluster Grouping national scale-up project. Year 2 report*. West Lafayette, IN: Purdue University.

Gentry, M. (2012). *Total School Cluster Grouping, Urban Pilot Project, 2 years of Controlled Study Final Report on Academic Achievement, Identification, and Teacher Practices. Technical Report*. West Lafayette, IN: Purdue University.

Gentry, M. (2013). Cluster grouping. In C. M. Callahan & J. Plucker (Eds.), *Critical issues and practices in gifted education, 2nd ed.* (pp. 107–115). Waco, TX: Prufrock Press.

Gentry, M., Carmody, H. G., Davis, L., Duncan, D., Gates, J., Kosten, M., McCoy, M., Peters, S., Pereira, N. (2011). *The Purdue simulation: Teacher in-service.* Unpublished instrument. West Lafayette, IN: Purdue University.

Gentry, M., & Fugate, C. M. (2012). Gifted, Native American students: Underperforming, under-identified, and overlooked. *Psychology in the Schools, 49,* 631–646. Retrieved from http://dx.doi.org/10.1002/pits.21624

Gentry, M., & Gable, R. (2001). From the students' perspective My Class Activities: An instrument for use in research and evaluation *Journal for the Education of the Gifted, 24*, 322–343.

Gentry, M., & Keilty, W. (2004). On-going staff development planning and implementation: Keys to program success. *Roeper Review, 26,* 148–156.

Gentry, M. & Owen, S. V. (1999). An investigation of total school flexible clus- ter grouping on identification, achievement, and classroom practices. *Gifted Child Quarterly, 43*, 224–243.

Gentry, M. & Owen, S. V. (2004). Seconday student perceptions of classroom quality: Instrumentation and differences between advanced/honors and nonhonors classes. *Journal of Advanced Academics, 16,* 20-29.

George, P. (1995). Is it possible to live with tracking and ability grouping? In H. Pool & J. A. Page (Eds.), *Beyond tracking: Finding success in inclusive schools.* Bloomington, IN: Phi Delta Kappan Educational Foundation.

Goldring, E. B. (1990). Assessing the status of information on classroom organizational frameworks of gifted students. *Journal of Educational Research, 83*(6), 313-326.

Greenwood, J. (1887). Principles of education practically applied. New York, NY: D. Appleton and Company.

Goertzel, V., & Goertzel, M. (2004). *Cradles of eminence: Childhoods of more than 700 famous men and women* (2nd ed.). Scottsdale, AZ: Great Potential Press.

Gross, M. U. M. (2004). *Exceptionally gifted children.* London, England: Routledge Palmer.

Gubbins, E. J., Westberg, K. L., Reis, S. M., Dinnocenti, S., Tieso, C. M., Muller, L. M., Park, S., Emerick, L. J., Maxfield, L. R., & Burns, D. E. (2002). *Implementing a professional development model using gifted education strategies with all students* (RM02172). Storrs, CT: The National Research Center on the Gifted and Talented.

Hall, G. E., & Hord, S. M. (2001). *Implementing change: Patterns, principles, and potholes.* Boston, MA: Allyn and Bacon.

Heacox, D. (2002). *Differentiating instruction in the regular classroom: How to reach and teach all learners, Grades 3–12.* Minneapolis, MN: Free Spirit.

Hébert, T. P. (2011). *Understanding the social and emotional lives of gifted students.* Waco, TX: Prufrock Press.

Henderson, N. D. (1989). A meta-analysis of ability grouping achievement and attitude in the elementary grades. Unpublished doctoral dissertation, Mississippi State University at Mississippi.

Hertberg, H. (2009). Myth 7: Differentiation in the regular classroom is equiv- alent to gifted programs and is sufficient: Classroom teacher have the time, the skill, and the will to differentiate adequately. *Gifted Child Quarterly, 53*, 251–253.

Hieronymus, A. N., Hoover, H. D., & Lindquist, E. F. (1984). *Iowa tests of basic skills (Form G).* Chicago, IL: Riverside.

Hmelo-Silver, C. (2004). Problem-based learning: What and how do students learn? *Educational Psychology Review, 16*, 235–266.

Hoover, S., Sayler, M., & Feldhusen, J. F. (1993). Cluster grouping of elementary students at the elementary level. *Roeper Review, 16,* 13–15.

Jacobs, H. H. (2010). *Curriculum 21: Essential education for a changing world.* Alexandria, VA: ASCD.

Kablfleisch, M. L. (2013). Twice-exceptional students: Gifted students with learning disabilities. In C. M. Callahan and H. L. Hertberg-Davis (Eds.), *Fundamentals of gifted education: Considering multiple perspectives.* New York, NY: Routledge.

Kablfleisch, M. L., & Iguchi, C. M. (2008). Twice-exceptional learners. In J. A. Plucker & C. M. Callahan (Eds.), *Critical issues and practices in gifted educa- tion: What the research says* (pp. 707–719). Waco, TX: Prufrock Press.

Kalogrides, D.,& Loeb, S. (2013). Different teachers, different peers: The magni- tude of student sorting within schools. *Educational Researcher, 42*, 304–316.

Kanevsky, L. (2011). Deferential differentiation: What types of differentiation do students want? *Gifted Child Quarterly, 55*, 279–299.

Kagan, S. (1992). *Cooperative learning.* San Clemente, CA: Kagan.

Kaplan, S. (2007). Differentiation: Asset or liability for gifted education? *Gifted Child Today, 30*, 23.

Kaplan, S. (2009). The grid: A model to construct differentiated curriculum for the gifted. In J. Renzulli (Ed.), *Systems and models for developing programs for the gifted and talented* (2nd ed; pp. 235–252). Waco, TX: Prufrock Press.

Kaplan, S., & Cannon, M. W. (2001). *Curriculum starter cards: Developing differentiated lessons for gifted students.* Waco, TX: Prufrock Press.

Kaplan, S., & Gould, B. (2005). *The flip book, too: More quick and easy methods for developing differentiated learning experiences.* Calabasas, CA: Educator to Educator.

Kennedy, D. M. (1989). *Classroom interactions of gifted and non gifted fifth graders.*

Unpublished doctoral dissertation, Purdue University, West Lafayette, IN.

Kennedy, D. M. (1995). Teaching gifted in regular classrooms: Plain talk about creating a gifted-friendly classroom. *Roeper Review, 17*, 232–234.

Kitano, M. K., & Lewis, R. B. (2005). Resilience and coping: Implications for gifted children and youth at risk. *Roeper Review, 27*, 200–205.

Kaplan, S. (2012, October). *Paving the way to the common core*. Keynote pre- sented at the Orange County Council for Gifted and Talented Education's 38th Annual Conference, University of California, Irvine, CA.

Kulik, C.-L. C. (August, 1985). Effects of inter-class ability grouping on achieve- ment and self-esteem. Paper presented at the 93rd Annual Convention of the American Psychological Association, Los Angeles, CA.

Kulik, J. A. (1992). *An analysis of the research on ability grouping: Historical and contemporary perspectives.* Storrs, CT: The National Research Center on the Gifted and Talented.

Kulik, J. A. (2003). Grouping and tracking. In N. Colangelo & G. Davis (Eds.), *Handbook of gifted education* (pp. 268–281). Boston, MA: Allyn and Bacon. Kulik, C.-L. C., & Kulik, J. A. (1982). Effects of ability grouping on second- ary school students: A meta-analysis of evaluation findings. *American Educational Research Journal, 19*, 415-428.

Kulik, C.-L. C., & Kulik, J. A. (1984). *Effects of ability grouping on elemen- tary school pupils: A meta-analysis.* Paper presented at the annual meeting of the American Psychological Association, Toronto. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 255 329)

Kulik, C.-L. C., & Kulik, J. A. (1985). *Effects of ability grouping on achievement and self-esteem.* Paper presented at the annual convention of the American Psychological Association, Los Angeles, CA.

Kulik, J. A., & Kulik, C.-L. C. (1987). Effects of ability grouping on student achievement. *Equity & Excellence in Education, 23*, 22-30.

Kulik, J. A., & Kulik, C.-L. C. (1991). Ability grouping and gifted students. In

N. Colangelo & G. A. Davis (Eds.), *Handbook of gifted education* (pp. 178– 196). Boston: Allyn and Bacon.

Kulik, J. A., & Kulik, C-L. C. (1992). Meta-analytic findings on grouping pro- grams. *Gifted Child Quarterly, 36,* 73–77.

LaRose, B. (1986). The lighthouse program: A longitudinal research project. *Journal for the Education of the Gifted, 9,* 224–232.

Loveless, T. (2013). *The 2013 Brown Center Report on American Education: How well are American students learning? (Volume 3; Number 2)*. Retrieved from http://www.brookings.edu/research/reports/2013/03/18-tracking- ability-grouping-loveless

Lou, Y., Abrami, P. C., Spence, J. C., Poulsen, C., Chambers, B., & d'Apollonia, S. (1996). Within-class grouping: A meta analysis. *Review of Educational Research, 66*, 423–458.

Luthar, S. S. (1991). Vulnerability and resilience: A study of high-risk adoles- cents. *Child Development, 62*, 600–616. doi: 10.2307/1131134

Maker, J. (1986). Qualitatively different: Is it a key concept in developing curric- ula? In J. Maker (Ed.), *Critical issues in gifted education: Defensible programs for the gifted* (pp. 117–120). Rockville, MD: Aspen.

Marotta-Garcia, C. (2011). *Teachers use of a differentiated curriculum for gifted students.* (Order No. 3477957, University of Southern California). *ProQuest Dissertations and Theses.* Retrieved from http://search.proquest.com/ docview/901460589?accountid=13360. (901460589).

Marsh, H. W., Chessor, D., Craven, R., & Roche, L. (1995). The effects of gifted and talented programs on academic self-concept: The big fish strikes again. *American Educational Research Journal, 32,* 285–319.

Marzano, R. (2004). *Building background knowledge for academic achievement: What works in schools*. Alexandria, VA: ASCD.

Masten, A. S. (2001). Ordinary magic: Resilience processes in development. *American Psychologist, 56*, 227–238. doi: 10.1037/0003-066x.56.3.227 Masten, A. S., Herbers, J. E., Cutuli, J. J., & Lafavor, T. L. (2008). Promoting com-

petence and resilience in the school context. *Professional School Counseling, 12*, 76–84.

Matthews M. S., Ritchotte, J. A. & McBee, M. T. (2013). Effects of schoolwide cluster grouping and within-class ability grouping on elementary school stu- dents' academic achievement growth. *High Ability Studies, 24*, 81-97.

McBrien, J. L., & Brandt, R. S. (1997). *The language of learning: A guide to edu- cation terms.* Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.

McCoach, D. B., Kehle, T. J., Bray, M. A., & Siegle, D. (2001). Best practices in the identification of gifted students with learning disabilities. *Psychology in the Schools, 38*, 403–411.

Mendaglio, S., & Peterson, J. S. (Eds). (2007). *Models of counseling gifted children, adolescents, and young adults*. Waco, TX: Prufrock Press.

Menke, C. (1993). To snare the gifted mind. *Gifted Education International, 9,* 36–39.

Miller, L. S. (2004). *Promoting sustained growth in the representation of African Americans, Latinos, and Native Americans among top students in the United States at all levels of the education system* (RM04190). Storrs, CT: National Research Center on the Gifted and Talented.

Miller, A. L., Latz, A. O., Jenkins, S. C. W., & Adams, C. M. (2011). A pastiche of outcomes for a teacher-student pair: Experiences within a reading cluster group. *Creative Education, 3,* 61–66.

Morrison, G. M., & Allen, M. R. (2007). Promoting student resilience in school contexts. *Theory Into Practice, 46*, 162–169.

Mosteller, F., Light, R.J., & Sachs, J.A. (1996). Sustained inquiry in education: Lessons from skill grouping and class size. *Harvard Educational Review, 66,* 797-842.

Moon, S. M. (2003). Personal Talent. *High Ability Studies, 14,* 5–21.

Moon, S. M. (2009). Myth 15: High-ability students don't face problems and challenges. *Gifted Child Quarterly, 53*, 274–276. doi: 10.1177/0016986209 346943

Moon, S. M., Kolloff, M. B., Robinson, A., Dixon, F., & Feldhusen, J. F. (2009). The Purdue Three-Stage Model. In J. S. Renzulli, E. J. Gubbins,

K. S. McMillen, R. D. Eckert, & C. A. Little (Eds.), *Systems and models for developing programs for the gifted and talented, 2nd ed.* (pp. 289–321). Waco, TX: Prufrock Press.

Moon, S. M., & Reis, S. M. (2004). Acceleration and twice-exceptional Students. In N. Colangelo, S. G. Assouline, & M. U. M. Gross (Eds.), *A nation deceived: How schools hold back America's brightest students, Vol. I,* (109–119). Iowa City, IA: The Connie Belin & Jacqueline N. Blank International Center for Gifted Education and Talent Development.

National Association for Gifted Children (1994). *Position paper: Differentiation of curriculum and instruction*. Washington DC: Author.

National Association for Gifted Children & Council of State Directors of Programs for the Gifted. (2013). *2012–2013 State of the states in gifted edu- cation: National policy and practice data*. Washington, DC: Authors.

Neihart, M. (2000). Gifted children with Asperger's Syndrome. *Gifted Child Quarterly, 44*, 222–230.

Neihart, M. (2002a). Gifted children and depression. In M. Neihart, S. M. Reis, N. M. Robinson, & S. M. Moon (Eds.), *The social and emotional develop- ment of gifted children: What do we know?* (pp. 93–102). Waco, TX: Prufrock Press.

Neihart, M. (2002b). Risk and resilience in gifted children: A conceptual frame- work. In M. Neihart, S. M. Reis, N. M. Robinson, & S. M. Moon (Eds.), *The social and emotional development of gifted children: What do we know?* (pp. 113–124). Waco, TX: Prufrock Press.

Neihart, M., Reis, S. M., Robinson, N. M., Moon, S. M., & National Association for Gifted Children (Eds). (2002). *The social and emotional development of gifted children: What do we know?* Waco, TX: Prufrock Press.

Neumeister, K. S., & Burney, V. H. (2012). *Gifted program evaluation: A hand- book for administrators and coordinators*. Waco, TX: Prufrock Press.

Nielsen, M. E. (2002). Gifted students with learning disabilities: Recommendations for identification and programming. *Exceptionality, 10,* 93–111.

Nielsen, M. E., & Higgins, L. D. (2005). The eye of the storm: Services and programs for twice- exceptional learners. *Teaching Exceptional Children, 38*, 8–15.

Noland, T. K. & Taylor, B. L. (1986). The effects of ability grouping: a meta-anal- ysis of research findings. Paper presented at the 70th Annual meeting of the American Educational Research Association, San Francisco. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 269 541)

Nomi, T. (2010). The effects of within-class ability grouping on academic achievement in early elementary years. *Journal of Research on Educational Effectiveness, 3*, 56–92.

Oakes, J. (1985). *Keeping track: How schools structure inequality*. New Haven, CT: Yale University Press.

O'Connell-Ross, P. (1993). *National excellence: A case for developing America's talent.* Washington, DC: U. S. Department of Education, Government Printing Office.

O'Conner, K. J. (2002). The application of Dabrowski's theory to the gifted. In M. Neihart, S. M. Reis, N. M. Robinson, & S. M. Moon (Eds.), *The social and emotional development of gifted children: What do we know?* (pp. 51–60). Waco, TX: Prufrock Press.

Olenchak, F. R., & Reis, S. M. (2001). Gifted students with disabilities. In M. Neihart, S. M. Reis, N. M. Robinson, & S. M. Moon (Eds.), *The social and emotional development of gifted children: What do we know?* Waco, TX: Prufrock Press.

Patton, M. Q. (2008). *Utilization-focused evaluation* (4th ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE.

Peters, S. J., & Gentry, M. (2010). Multi-group construct validity evidence of the HOPE Scale: Instrumentation to identify low-income elementary students for gifted programs. *Gifted Child Quarterly, 54,* 298–313.

Peters, S. J., & Gentry, M. (2013). Additional validity evidence and across-group equivalency of the HOPE teacher rating scale. *Gifted Child Quarterly, 57,* 85–100.

Peterson, J. S. (1997). Bright, tough and resilient—and not in a gifted program. *The Journal for Secondary Gifted Education, 8*, 121–136.

Peterson, J. S. (2003). An argument for proactive attention to affective concerns to gifted students. *The Journal of Secondary Gifted Education, 15,* 62–70.

Peterson, J. S. (2007a). A developmental perspective. In S. Mendaglio & J. S. Peterson (Eds.), *Models of counseling gifted children, adolescents, and young adults* (pp. 97–126). Waco, TX: Prufrock Press.

Peterson, J. S. (2007b). *The essential guide to talking with gifted teens*. Minneapolis: Free Spirit.

Peterson, J. S. (2008). Focusing on where they are: A clinical perspective. In J. VanTassel-Baska, T. L. Cross, & F. R. Olenchak (Eds.), *Social-emotional cur- riculum with gifted and talented students* (pp. 193–226). Waco, TX: Prufrock Press.

Peterson, J. S. (2009). Myth 17: Gifted and talented individuals do not have unique social and emotional needs. *Gifted Child Quarterly, 53*, 280–282. doi: 10.1177/0016986209346946

Peterson, J. S. (2012). The asset-burden paradox of giftedness: A 15-year phe- nomenological, longitudinal case study. Roeper Review, 34, 244-260.

Peterson, J. S., Betts. G., & Bradley, T. (2009). Discussion groups as a compo- nent of affective curriculum for gifted students. In J. VanTassel-Baska, T. L. Cross, & F. R. Olenchak (Eds.), *Social-emotional curriculum with gifted and talented students* (pp. 289–320). Waco, TX: Prufrock Press.

Peterson, J. S., & Lorimer, M. R. (2012). Small-group affective curriculum for gifted students: A longitudinal study of teacher-facilitators. *Roeper Review*, *34*, 158–169.

Peterson, J. S., & Ray, K. E. (2006a). Bullying and the gifted: Victims, perpetra- tors, prevalence, and effects. *Gifted Child Quarterly, 50*, 148–168.

Peterson, J. S., & Ray, K. E. (2006b). Bullying among the gifted: The subjective experience. *Gifted Child Quarterly, 50*, 252–269.

Phenix, P. (1964). *Realms of meaning*. New York, NY: McGraw-Hill. Piechowski, M. M. (1986). The concept of developmental potential. *Roeper*

Review, 8, 190-197.

Piechowski, M. M., & Chucker, J. (2011). Overexcitabilities. In M. A. Runco

& S. R. Pritzker (Eds.), *Encyclopedia of creativity* (2nd ed., Vol. 2, pp. 325– 334). San Diego, CA: Academic Press.

Pierce, R., Cassady, J., Adams, C., Neumeister, K., Dixon, F., & Cross, T. (2011). The effects of clustering and curriculum on the development of gifted learn- ers' math achievement. *Journal for the Education of the Gifted, 34,* 569–596.

Porcher, S. (2007). *An examination of the use of differentiated instruction practices for gifted students in an elementary cluster model classroom* (Doctoral disser- tation, University of West Georgia). Available from ProQuest Dissertations and Theses database. (UMI No. 3273802)

Purcell, J. (1994). *The status of programs for high ability students* (CRS94306).

Storrs, CT: The National Research Center on the Gifted and Talented.

Reis, S. M., Burns, D. E., & Renzulli, J. S. (1992). *Curriculum compacting: The complete guide to modifying the regular curriculum for high ability students.* Waco, TX: Prufrock Press.

Reis, S. M., Colbert, R. D., & Hébert, T. P. (2004). Understanding resilience in diverse, talented students in an urban high school. *Roeper Review, 27*, 110–120.

Reis, S. M., Gentry, M., & Park, S. (1995). *Extending the pedagogy of gifted educa- tion to all students: The enrichment cluster study. Technical Report.* Storrs, CT: The National Research Center on the Gifted and Talented.

Reis, S. M., & McCoach, D. B. (2002). Underachievement in gifted and talented students with special needs. *Exceptionality, 10*, 113–125.

Reis, S. M., McGuire, J. M., & Neu, T. W. (2000). Compensation strategies used by high-ability students with learning disabilities who succeed in college. *Gifted Child Quarterly, 44,* 123–134.

Reis, S. M., & Purcell, J. (1993). An analysis of content elimination and strat- egies used by elementary classroom teachers in the curriculum compacting process. *Journal for the Education of the Gifted, 16,* 147–170.

Reis, S. M., & Renzulli, J. S. (1992). Using curriculum compacting to challenge the above average. *Educational Leadership, 50,* 51–57.

Reis, S. M., & Ruban, L. (2005). Services and programs for academically tal- ented students with learning disabilities. *Theory Into Practice, 44*, 148–159. Reis, S. M., Westberg, K., Kulikowich, J., Caillard, F., Hébert, T. P., Plucker, J., Purcell, J., Rogers, J., & Smist, J. (1993). *Why not let high ability students start school in January? The curriculum compacting study*. Storrs, CT: Research

Monograph, National Research Center on the Gifted and Talented.

Reis, S. M., Westberg, K., Kulikowich, J., & Purcell, J. (1998). Curriculum com- pacting and achievement test scores: What does the research say? *Gifted Child Quarterly, 42*, 123–129.

Reiss, P., & Follo, E. (1993). *Accelerated education methods for intellectually gifted secondary students.* Kansas City, MO: Paper presented at the Annual Midwest Educational Research Association Conference.

Renzulli, J. S. (1976). The enrichment triad model: A guide for developing defensible programs for the gifted and talented. *Gifted Child Quarterly, 20,* 303–326.

Renzulli, J. S. (1977). *Enrichment triad model: A guide for developing defensible programs for gifted and talented.* Waco, TX: Prufrock Press.

Renzulli, J. S. (1978). What makes giftedness? Reexamining a definition. *Phi Delta Kappan*, *60*, 180–184, 261.

Renzulli, J. S. (Ed.) (1986). *Systems and models for developing programs for the gifted and talented*. Waco, TX: Prufrock Press.

Renzulli, J. S. (1994). *Schools for talent development: A comprehensive plan for total school improvement*. Waco, TX: Prufrock Press.

Renzulli, J. S. (1995). *Building a bridge between gifted education and total school improvement*. Storrs, CT: National Research Center on the Gifted and Talented.

Renzulli, J. S. (2002). Expanding the conception of giftedness to include co-cog- nitive traits and to promote social capital. *Phi Delta Kappan*, *84*, 33–58.

Renzulli, J. S. (2005, May). A quiet crisis is clouding the future of R & D. *Education Week, 24,* 32–33, 40.

Renzulli, J. S., & Reis, S. M. (1991). The reform movement and the quiet crisis in gifted education. *Gifted Child Quarterly, 35*, 26–35.

Renzulli, J. S., & Reis, S. M. (1994). Research related to the Schoolwide Enrichment Triad model. *Gifted Child Quarterly, 38*, 7–20.

Renzulli, J. S., & Reis, S. M. (1997). *The schoolwide enrichment model: A compre- hensive plan for educational excellence* (2nd ed). Waco, TX: Prufrock Press.

Renzulli, J. S., Smith, L. H., & Reis, S. M. (1982). Curriculum compacting: An essential strategy for working with gifted students. *Elementary School Journal, 82,* 185–194.

Renzulli, J. S., Smith, L. H., White, A. J., Callahan, C. M., Hartman, R. K., Westberg, K. L., Gavin, M. K., Reis, S. M., Siegle, D.,& Sytsma, R. E. (2002). *Scales for rating the behavioral characteristics of superior students.* Waco, TX: Prufrock Press.

Renzulli, J. S., Smith, L. H., White, A. J., Callahan, C. M., Hartman, R. K., Westberg, K. L., Gavin, M. K., Reis, S. M., Siegle, D., Reed, R. E. S. (2010). *Scales for rating the behavioral characteristics of superior students: Renzulli scales* (3rd ed.). Waco, TX: Prufrock Press.

Rimm-Kaufman, S. E., & Sawyer, B. E. (2004). Primary-grade teachers' self-ef- ficacy beliefs, attitudes toward teaching, and discipline and teaching prac- tice priorities in relation to the Responsive Classroom approach. *Elementary School Journal, 104,* 321–341.

Roberts, J. L., & Inman, T. F. (2007). *Differentiating instruction: Best practices for the classroom.* Waco, TX: Prufrock Press.

Robinson, A. (1990). Cooperation or exploitation? The argument against coop- erative learning for talented students. *Journal for the Education of the Gifted, 4,* 9–23.

Robinson, A. (1991). *Cooperative learning and the academically talented student.* Storrs, CT: National Research Center on Gifted and Talented.

Robbins, A. (2011). *The geeks shall inherit the Earth: Popularity, quirk theory, and why outsiders thrive after high school.* New York, NY: Hyperion.

Robinson, N. M., Reis, S. M., Neihart, M., & Moon, S. M. (2002). Social and emotional issues facing gifted and talented students: What have we learned and what should we do now? In M. Neihart, S. M. Reis, N. M. Robinson,
& S. M. Moon (Eds.), *The social and emotional development of gifted children: What do we know?* (pp. 267–289). Waco, TX: Prufrock Press.

Rogers, K. B. (1991). *The relationship of grouping practices to the education of the gifted and talented learner*. Storrs, CT: The National Research Center on the Gifted and Talented.

Rogers, K. B. (1993). Grouping the gifted and talented: Questions and answers. *Roeper Review, 16*, 8–12.

Rogers, K. B. (2002). *Re-forming gifted education.* Scottsdale, AZ: Great Potential.

Rogers, K. B., & Kimpston, R. (1992). Acceleration: What we do vs. what we know. *Educational Leadership, 50,* 58–61.

Schuler, P. (2002). Perfectionism in gifted children and adolescents. In M. Neihart, S. M. Reis, N. M. Robinson, & S. M. Moon (Eds.), *The social and emotional development of gifted children: What do we know?* (pp. 71–80). Waco, TX: Prufrock Press.

Schultz, C. (1991). *The effects of curriculum compacting upon student achievement in fourth grade mathematics*. Unpublished Master's Thesis, The University of Northern Iowa.

Schunk, D. H., Pintrich, P. R., & Meece, J. L. (2008). *Motivation in education: Theory, research, and applications* (3rd ed). Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall.

Sebring, D., & Tussey, D. (1992). *Local administration of progress for the gifted and talented. Challenges in gifted education: Developing potential and investing in knowledge for the 21st century*. ED:344412

Senge, P. (1991). *The fifth discipline: The art and discipline of the learning organiza- tion.* New York, NY: Doubleday.

Siegle, D., & McCoach, D. B. (2005). Making a difference: Motivating gifted students who are not achieving. *Teaching Exceptional Children, 38,* 22–27.

Silverman, L. K. (2002). Asynchronous development. In M. Neihart, S. M. Reis,

N. M. Robinson, & S. M. Moon (Eds.), *The social and emotional development of gifted children: What do we know?* (pp. 31–40). Waco, TX: Prufrock Press.

Sisk, D. (1988). The bored and disinterested gifted child: Going through school lockstep. *Journal for the Education of the Gifted, 11,* 5–18.

Slade, M. J. (2012). The impact of professional standards in gifted education. In S. L. Hunsaker (Ed.), *Identification: The theory and practice of identifying students for gifted and talented education services.* Waco, TX: Prufrock Press.

Slavin, R. E. (1987a). Ability grouping and student achievement in elemen- tary schools: A best-evidence synthesis. *Review of Educational Research, 57*, 293–336.

Slavin, R. E. (1987b). Grouping for instruction. *Equity and Excellence, 23*, 31–36. Slavin, R. E. (1990).Achievement effects of ability grouping in secondary schools: A best-evidence synthesis. *Review of Educational Research, 60*, 471-499.

Slavin, R. E. (1993). Ability grouping in the middle grades: Achievement effects and alternatives. *The Elementary School Journal, 93*, 535-552.

Slavin, R. E. (2006). *Educational Psychology: Theory and Practice*. Boston, MA: Pearson.

Starko, A. (1986). Meeting the needs of the gifted throughout the school day: Techniques for curriculum compacting. *Roeper Review, 9,* 27–33.

Stead, T. (2005). *Reality checks: Teaching reading comprehension with nonfiction K–5.* Ontario, Canada: Pembroke Publishers Limited.

Stewart, V. (2010). Digital portfolios and curriculum maps: Linking teacher and student work. In H. H. Jacobs (Ed.), *Curriculum 21: Essential education for a changing world.* Alexandria, VA: ASCD.

Stiles, J. (1994). An interdisciplinary ecology course for gifted (and all) students. *Middle School Journal, 25,* 8–11.

Sutton, K. (2000). Curriculum compacting: Teaching science in a heterogeneous classroom. *Science Scope, 24*, 22–27.

TED (Producer). (2010). *Bring on the learning revolution!* Retrieved from http:// www.ted.com/talks/sirkenrobinsonbringontherevolution.html

Teno, K. M. (2000). Cluster grouping elementary gifted students in the regular classroom: A teacher's perspective. *Gifted Child Today, 23,* 44–49.

Tieso, C. L. (2003). Ability grouping is not just tracking anymore. *Roeper Review, 26,* 29–36.

Tieso, C. L. (2005). The effects of grouping practices and curricular adjustments on achievement. *Journal for the Education of the Gifted, 29,* 60–89.

Tomlinson, C. (1999). *The differentiated classroom: Responding to the needs of all learners*. Alexandria, VA: ASCD.

Tomlinson, C. (2000). Differentiated instruction: Can it work? *The Education Digest, 65*, 25–31.

Tomlinson, C. (2001). *How to differentiate instruction in mixed-ability classrooms* (2nd ed). Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.

Tomlinson, C. (2004). Sharing responsibiity for differentiating instruction. *Roeper Review, 26*, 188–189.

Tomlinson, C., Bland, L., Moon, T., & Callahan, C. (1994). Case studies of eval- uation utility in gifted education. *Evaluation Practice, 15*, 153–168.

Tomlinson, C., Brighton, C., Hertberg, H., Callahan, C., Moon, T., Brimijoin, K., Conover, L., & Reynolds, T. (2003). Differentiating instruction in response to student readiness, interest, and learning profiles in academically diverse classrooms: A review of literature. *Journal for the Education of the Gifted, 27,* 119–145.

Tomlinson, C. A., & Callahan, C. M. (1992). Contributions of gifted education to general education in a time of change. *Gifted Child Quarterly*, *36*, 183–189.

Torrance, E. P. (1977). *Discovering and nurturance of giftedness in the culturally different.* Reston, VA: Council for Exceptional Children.

Torrance, E. P., Goff, K., & Satterfield, N. B. (1998). *Multicultural mentoring of the gifted and talented.* Waco, TX: Prufrock Press.

United States Department of Education. (1993). *National excellence: A case for developing America's talent*. Washington, DC: Author.

United States Department of Education. (2000). *OCR elementary and second- ary school survey: 2000*. Retrieved from http://vistademo.beyond2020.com/ ocr2000r

United States Department of Education. (2006, October 4). *Identification of spe- cific learning disabilities.* Retrieved from http://idea.ed.gov/explore/view/ p/%2Croot%2Cdynamic%2CTopicalBrief%2C23%2C

VanTassel-Baska, J. (2009). Affective curriculum and gifted learners. In J. VanTassel-Baska, T. L. Cross, & F. R. Olenchak (Eds.), *Social-emotional cur- riculum with gifted and talented students* (pp. 113–132). Waco, TX: Prufrock Press.

VanTassel-Baska, J., & Feng, A. X. (Eds.). (2004). *Designing and utilizing evalua- tion for gifted program improvement.* Waco, TX: Prufrock Press.

Van Tassel-Baska, J., & Little, C. (2011). *Content-based curriculum for high-ability learners*. Waco, TX: Prufrock Press.

Voerman, L., Meijer, P., Korthagen, F., & Simons, R. (2012). Types and frequen- cies of feedback interventions in classroom interaction in secondary educa- tion. *Teaching and Teacher Education, 28,* 1107–1115.

Vygotsky, L. (1986). *Thought and language* (A. Kozuin, Trans.). Cambridge, MA: MIT Press.

Vygotsky, L., & Cole, M. (1978). *Mind in society: The development of higher psy-chological processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Ward, V S. (1981). Basic concepts. In W. B. Barbe and J. S. Renzulli (Eds.), *Psychology and Education of the Gifted,* (3rd ed., pp. 174-183). New York, NY: Irvington Publishers.

Webb, J. T. (2000). Misdiagnosis and dual diagnosis of gifted children. In M. Neihart (Ed.), *Symposium on cutting edge minds: What it means to be excep- tional.* Scottsdale, AZ: Great Potential Press.

Webb, J. T., Amend, E. R., Webb, N. E., Goerss, J., Beljan, P., & Olenchak, F. R. (2005). *Misdiagnosis and dual diagnoses of gifted children and adults: ADHD, bipolar, OCD, Asperger's, depression, and other disorders.* Scottsdale, AZ: Great Potential.

Wang, M. C., Haertel, G. D., & Walberg, H. J. (1994). Educational resilience in inner cities. In M. C. Wang & E. W. Gordon (Eds.), *Educational resilience in inner-city America: Challenges and prospects* (pp. 45–72). Hillsdale, NJ: England.

Weinfeld, R., Barnes-Robinson, L., Jeweler, S., & Shevitz, B. R. (2005). What we have learned: Experiences in providing adaptations and accommodations for gifted and talented students with learning disabilities. *Teaching Exceptional Children, 38*, 48–54.

Werner, E. E., & Smith, R. S. (1992). *Overcoming the odds: High risk children from birth to adulthood*. New York, NY: Cornell University Press.

White, H. A., & Shah, P. (2006). Uninhibited imaginations: Creativity in adults with attention-deficit/hyperactive disorder. *Personality and Individual Differences, 40*, 1121–1131.

White, H. A., & Shah, P. (2011). Creative style and achievement in adults with attention-deficit/hyperactive disorder. *Personality and Individual Differences, 50*, 673–677.

Winebrenner, S., & Brulles, B. (2008). *The cluster grouping handbook: How to challenge gifted students and improve achievement for all.* Minneapolis, MN: Free Spirit.

Wirkala, C., & Kuhn, D. (2011). Problem-based learning in K–12 education: Is it effective and how does it achieve its effects? *American Educational Research Journal, 48,* 1157–1186.

W. K. Kellogg Foundation (1999). *W. K. Kellogg Foundation evaluation handbook.* Battle Creek: MI: Author. Retrieved from http://www.wkkf.org/knowl- edge-center/resources/2010/w-k-kellogg-foundation-evaluation-hand- book.aspx

Wormeli, R. (2005). Busting myths about differentiated instruction. *Principal Leadership, 5*, 28–33.

Wormeli, R. (2011). Differentiated instruction: Setting the pedagogy straight. *Middle Ground, 15*, 39–40.

Yoon, S., & Gentry, M. (2009). Racial and ethnic representation in gifted pro- grams: Current status of and implications for gifted Asian American stu- dents. *Gifted Child Quarterly, 53,* 121–136.

Yssel, N., Margison, J., Cross, T., Merbler, J. (2005). Puzzles, mysteries, and Picasso: A summer camp for students who are gifted and learning disabled. *Teaching Exceptional Children, 38*, 42–46.

Zentall, S. S., Moon, S. M., Hall, A. M., & Grskovic, J. A. (2001). Learning and motivational characteristics of boys with AD/HD and/or giftedness. *Exceptional Children, 67,* 499–519.

فهرس المفردات والأعلام

أ

أثر التجميع في الطلاب الموهوبين، 31

أكاديمية خان، 164–186، 297

أمة مخدوعة، 163

أنجيلا، 114، 283

إ

إرفورد، 226

ا

اختيار المعلِّمين، 66–69

الأخطاء الشائعة، 151–165

الأسس النظرية، 19

الأعمار المتعدِّدة، 124

الإستراتيجيات، 8–312

الاختيار والتحدي، 144

البرامج المقيَّدة، 122

التجميع المرن، 25–46، 167

التجميع بحسب التحصيل، 20–28

التجميع بين الصفوف، 24–67

التجميع ضمن الصف، 25–42

التحديد حسب العِرق، 37–38

التدريس المتمايز، 3–300

التسريع، 18–194، 315

التصنيف بحسب المستوى، 21

التطبيقات المتجانسة وغير المتجانسة، 42

التعرُّف على الموهوبين، 46

التعلُّم القائم على المشكلة، 156

التعليم المتدرج، 160

التغذية الراجعة، 91–232

التفوُّق الفردي، 185–187

التقويم القبلي، 145–270

التكامل، 5، 117–202

التمايز الموجَّه إلى الطالب، 5، 235

التمايز في غرفة الصف، 5، 141

التواصل الاجتماعي، 92–157

الحياة الواقعية، 107–167
الخرافات المتداولة، 232
الدراسة الحرة، 152–157
الصفوف المستقلة، 117–122
الطلاب الموهوبون، 147–229
الطلاب النابغون، 49–75
العينة الضابطة، 32
المجموعات الصغيرة، 118، 228–271
المجموعات غير الممثَّلة، 77
المعلِّم الاستشاري، 60–63
المنظورات المتعددة، 313
النادي الدولي للتدريب الدماغي، 207
النشاط الحركي، 47، 199–308

ب

باتون، 128–130
باتيل، 112، 279
بحوث التجميع العنقودي، 29
برامج السحب، 120
برامج السحب، 120
بينارد، 223

ت

تجميع القدرات، 16–40
تخطِّي الصفوف، 118–164
تدريب العاملين، 17
تشتت الانتباه، 47، 199، 307
تطوير المرونة، 5، 213
تملنسون وكالاهان، 35
تنمية الموهبة، 7
توعية المجتمع، 85
توليد المعرفة، 129–131
تويتر، 93–105

ج

جامعة بوردو، 5–107، 269–328
جانيس، 113–114، 282
جنتري وكيلتي، 72–88
جين، 3، 213–328

د

دراسات الحالة، 5، 108، 275–316
دراسات تقويمية، 9
دونا فورد، 312–314

ذ

ذوي الدخل المنخفض، 37
ذوي القدرات الفائقة، 11–319

ر

رامزي، 116، 287
ريس وبورسل، 175
رينزولي، 21–322

س

سانتيني، 111
سيلفرمان، 216

ض

ضغط المنهاج، 5-208

ط

طرائق تنمية مهارات العاملين، 18

ع

عمليات التفكير والشعور، 94
عيِّنة المقارنة، 31

غ

غرين، 112، 280

ف

فانتاسل، 226
فيسبوك، 100-157

ق

قانون الأفراد ذوي الإعاقة، 199
قوائم الخيارات، 152-153
قوائم الصفوف، 55-58

ك

كابلان، 148-184، 290-316
كاتي، 110، 276
كولانجيلو، 315
كوليك، 23-40
كولينز، 113، 281
كيلوغ، 136

ل

لوبسانغ، 110-111، 277
ليندا سميث، 194

م

مئينية، 50
ماتيسون، 115، 285
مارشا، 3-117، 235-327
ماكنتوش، 3، 173، 327
مجلة الطفل، 99-104
مجموعات الإثراء، 118-119
مجموعة عنقودية، 66-82
مزدوجي الاحتياج، 5-11، 197-309
مستويات التحصيل، 7-79، 236
مصادر تربية الموهوبين، 70-150، 269-327
مفتوحة النهاية، 91-96، 232-298
منحنى التوزيع الطبيعي، 32-33
موريسون، 224

ن

ناثان، 109-110، 275
نظام إجراء المقابلة، 5-108، 261
نموذج الإثراء الثلاثي، 94-162، 290
نموذج بوردو، 125
نموذج ملاحظة المعلِّم، 5-135، 269
نيهارت، 222-305

هـ

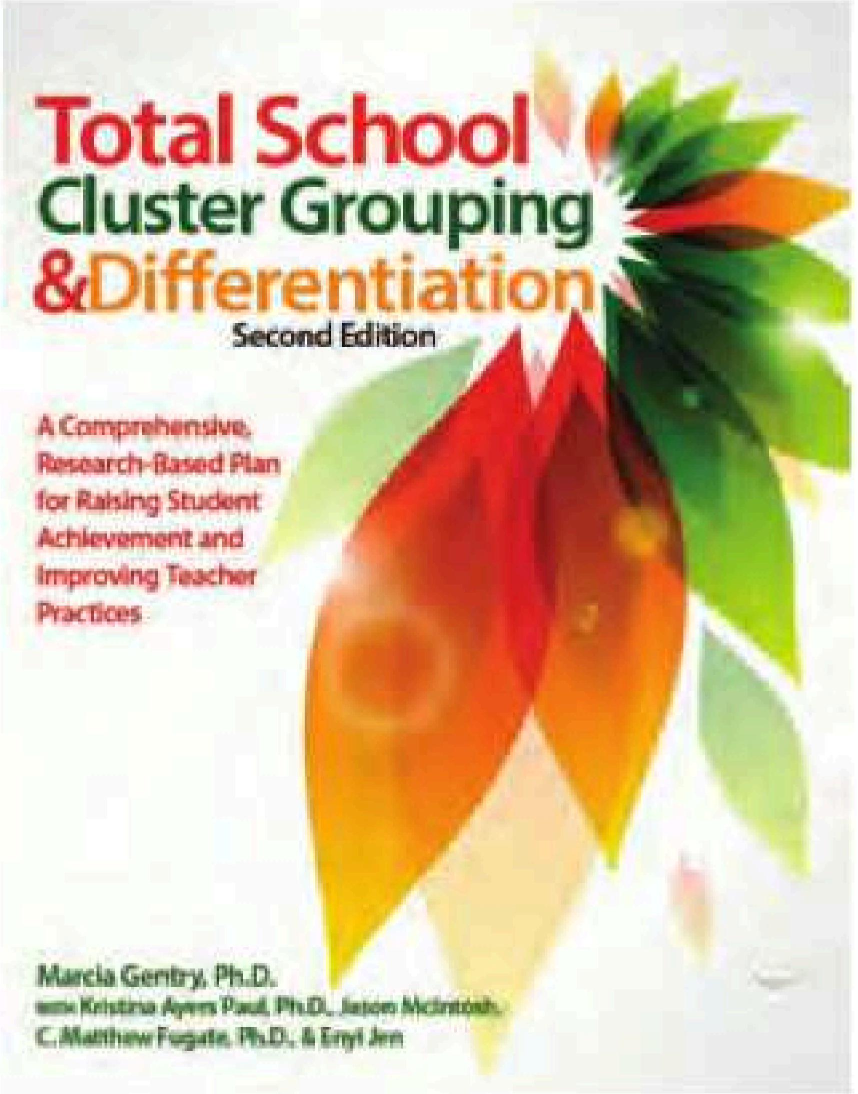
هدم السقوف، 143-244

هورن، 116، 286

هيغنز، 208

و

ويليامز، 114، 284



التجميع العنقودي المدرسي الشامل والتدريس المتمايز

نموذج التجميع العنقودي المدرسي الشامل والتدريس المتمايز المبني على البحوث، تطبيق محدد على مستوى المدرسة كاملة للتجميع العنقودي المترافق مع التدريس المتمايز، وهو يركز على تلبية احتياجات الطلاب الموهوبين، ويعمل في الوقت ذاته على تحسين تدريس الطلاب جميعًا، وتحسين تعلُّمهم وتحصيلهم.

تشتمل هذه الترجمة للنسخة المنقحة والمُحدَّثة من كتاب Total School Cluster Grouping and Differentiation على المسوِّغ والبحوث المتعلقة بهذا الموضوع، متبوعة بخطوات محددة لتنفيذ تطبيقات عملية تجعل فن التمايز ممكنًا، من خلال خفض نطاق مستويات التحصيل في غرف الصفوف.

وتتضمن أيضًا مواد لدعم التطوير المهني للمعلمين، بما في ذلك حالات محاكاة قوية، وطرق التقييم والإدارة، والفئات الطلابية الخاصة، وإستراتيجيات التدريس المتمايز، والحاجات الوجدانية والاجتماعية، إضافة إلى مواد ومصادر إثرائية مقترحة.

عن المؤلفة

مارشا جنتري مديرة معهد مصادر تربية الموهوبين وأستاذ الدراسات التربوية في جامعة بوردو، تركزت بحوثها على استخدام التجميع العنقودي والتدريس المتمايز، وتطبيق أسلوب تدريس الموهوبين لتحسين عملية التعليم والتعلُّم، ومفاهيم الطلاب عن المدرسة، والبرامج والخدمات غير التقليدية، والفئات الاجتماعية المحرومة منها.

Google Play
B8KS.COM بوكس.كوم
Kitab Sawti
Obeikan Reader
@ObeikanPub
رأيك يهمنا
موضوع الكتاب: الطلاب - الحوافز
ISBN 978-6-0350395-0-5